

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

БОДОМ ГАРРЕТ РАХМАТОВИЧ

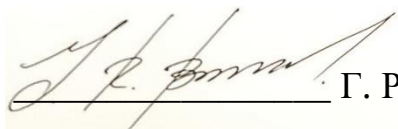
УДК 371.11

ДИСЕРТАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В
УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

011 – освітні, педагогічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 Г. Р. Бодом

Науковий керівник: Камишин Володимир Вікторович, доктор педагогічних наук, член-кореспондент НАПН України.

DocuSigned by:
 Г. Р. Бодом
BA2821FB6BE14EF...

Київ – 2026

29-Jan-2026 | 19:10:44 EET

АНОТАЦІЯ

Бодом Г. Р. «Управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад». – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки». – ДЗВО «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Київ, 2026.

Зміст анотації

Дисертація присвячена проблемі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) в умовах методичної роботи територіальних громад (ТГ).

Актуальність проблеми дослідження. Початок третього десятиліття XXI століття характеризується інтенсивною цифровою трансформацією суспільства, яка суттєво впливає на розвиток освітньої системи та зумовлює переосмислення традиційних підходів до управління. Як зазначається у звіті OECD «Skills for the Digital Transition» (2022), цифровізація є провідним чинником соціально-економічних змін, що вимагає формування нових управлінських компетентностей і технологічної грамотності педагогічних працівників. У доповіді UNESCO «Technology in Education: A Tool on Our Terms» (2024) підкреслюється, що цифрова грамотність і технічна компетентність мають бути стратегічними цілями освіти на всіх рівнях, забезпечуючи рівний доступ, інклюзивність і безпечне цифрове середовище.

В Україні ці тенденції знайшли відображення у Концепції розвитку цифрових компетентностей (2021 р.) та Професійному стандарті керівника закладу загальної середньої освіти (2021 р.), які визначають нові вимоги до цифрової готовності управлінських кадрів. Реформа децентралізації надала

територіальним громадам право формувати власну систему управління освітою та забезпечувати методичний супровід освітнього процесу відповідно до положень Закону України «Про освіту» (2017 р.), Закону України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.), постанови Кабінету Міністрів України від 29.07.2020 р. № 800 та Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (зі змінами 2023 р.).

Результати моніторингу цифрової трансформації територіальних громад України свідчать про нерівномірність рівнів цифрової зрілості освітніх установ і потребу у вдосконаленні управлінських підходів до цифрового розвитку. В умовах воєнного стану й посилення кіберзагроз актуалізується формування компетентностей кризового управління, цифрової безпеки та кіберстійкості освітнього середовища.

У цьому контексті виявляється низка сучасних *суперечностей* між:

- зростаючими вимогами до цифрової готовності керівників ЗЗСО в умовах цифрової трансформації та воєнного стану – і відсутністю цілісної, науково обґрунтованої моделі управління розвитком їх цифрової компетентності в системі методичної роботи територіальних громад;
- потребою інтеграції цифрових технологій, інструментів цифрового менеджменту та компетентностей кризового управління у діяльність керівників ЗЗСО – і недостатнім рівнем організаційно-методичного забезпечення цих процесів у практиці методичної роботи територіальних громад;
- необхідністю забезпечення цифрової безпеки, кіберстійкості та моніторингу рівня цифрової компетентності керівників закладів освіти – і обмеженістю наявних механізмів діагностики, самооцінювання та зворотного зв'язку в діяльності методичних служб територіальних громад.

Подолання зазначених суперечностей потребує оновлення науково-методичних засад управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, що й визначає актуальність теми даного дослідження.

Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження полягають у тому, що *вперше* в українській педагогічній науці:

- *здійснено* аналіз проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ;

- *конкретизовано* сутність та визначено структурні компоненти (мотиваційно-ціннісний; інформаційно-технологічний; комунікативний; рефлексивний), критерії (сформованість мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій; цифрова грамотність керівників; розвиненість вмінь керівників ЗЗСО застосовувати цифрові технології у професійній діяльності; здатність організовувати власну неперервну цифрову освіту), показники та рівні (високий, достатній, задовільний, низький) розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО;

- *визначено та теоретично обґрунтовано* організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, зокрема: забезпечення мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій у повсякденній професійній діяльності; підвищення цифрової грамотності керівників на основі застосування сучасних цифрових технологій в умовах методичної роботи ТГ; організація дистанційної професійно зорієнтованої підготовки керівників до використання цифрових технологій у реальних умовах методичної роботи ТГ; організація самоосвітньої діяльності керівників ЗЗСО у напрямі опанування цифрових компетентностей;

- *розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено* структурно-функціональну модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, яка базується на принципах системності, інтеграції, гнучкості та цифровізації управлінських процесів і відображає взаємодію її ключових компонентів (цільового, методологічно-концептуального, критеріального та результативно-аналітичного). Структуру цифрової компетентності керівників представлено

чотирма взаємопов'язаними компонентами: мотиваційно-ціннісним, інформаційно-технологічним, комунікативним і рефлексивним, які забезпечують ефективне управління цифровими змінами в освітньому середовищі;

– *визначено* перспективні напрями розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО з урахуванням сучасних європейських освітніх стандартів, зокрема рекомендацій DigComp 2.2 (2022) щодо творчого застосування технологій, цифрової безпеки та самореалізації в цифровому середовищі.

Для реалізації наукового задуму дослідження – забезпечення ефективного управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ організовано проведення педагогічного експерименту у чотири етапи (пошуково-теоретичний; діагностично-констатувальний; формувальний; аналітично-підсумковий) впродовж 2017–2021 рр. Достовірність результатів експериментального дослідження перевірено методами математичної статистики, зокрема через порівняння дисперсій для вхідного та підсумкового контролю в контрольних (КГ) і експериментальних (ЕГ) групах за критерієм Фішера (F-критерієм). Порівняльний аналіз показників ($F_{exp-KG} = 1,03-1,07$; $F_{exp-EG} = 1,33-1,47$ при $F_{crit} = 1,0-1,6$) підтвердив достовірність результатів і статистично значущу ефективність запровадженої моделі.

Отже, результати експериментальної перевірки підтвердили ефективність розробленої структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та доцільність її впровадження у систему методичної роботи ТГ.

Практичне значення отриманих наукових результатів полягає в розробленні та впровадженні авторського проєкту «Альфа», спрямованого на створення ефективного освітньо-управлінського середовища для розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Проєкт «Альфа» попередньо розглянуто на засіданні науково-методичної комісії з інформатизації закладів освіти Науково-методичної ради МОН України

та схвалено для використання у закладах загальної середньої освіти (протокол № 1 від 16.02.2017 р.), що підтверджує його відповідність сучасним освітнім вимогам. У межах дослідження проєкт адаптовано до завдань розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО та інтегровано в систему методичної роботи територіальних громад на базі платформи *Rediker Software* із застосуванням інтерактивної панелі *AdminPlus*. У процесі реалізації проєкту розроблено й апробовано інноваційну методику діагностування рівня сформованості цифрової компетентності керівників та оновлено навчально-методичне забезпечення, орієнтоване на розвиток цифрової компетентності в умовах методичної діяльності ТГ.

Отримані результати можуть бути використані:

- методичними службами територіальних громад – для підвищення ефективності управління розвитком цифрової компетентності педагогічних працівників;
- закладами післядипломної педагогічної освіти – для оновлення змісту програм підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО;
- органами управління освітою – для модернізації системи управління та цифрової трансформації освітнього простору.

Розроблені *методичні рекомендації* з управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад відображають основні положення дослідження, узагальнюють його результати та пропонують практичні підходи до організації управлінських процесів у сфері цифровізації освіти.

Методичні рекомендації спрямовані на:

- удосконалення системи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- забезпечення методичної підтримки та координації діяльності освітніх установ територіальних громад;
- упровадження сучасних цифрових технологій у процеси управління й методичної роботи;

- підвищення рівня професійної готовності керівників до використання цифрових інструментів у щоденній управлінській діяльності;
- посилення цифрової безпеки й кіберстійкості освітнього середовища.

Практична цінність розроблених рекомендацій полягає у створенні алгоритмів, моделей та організаційних механізмів, що забезпечують ефективне поєднання управлінських функцій керівника із завданнями цифрової трансформації освітнього простору.

Отже, результати дослідження мають прикладне значення для вдосконалення системи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та формування сучасного цифрового освітньо-управлінського середовища в умовах методичної роботи територіальних громад.

Результати дослідження **впроваджено** в процес роботи методичної служби Запорізької загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 94 Запорізької міської ради Запорізької області (довідка про впровадження результатів дисертаційного дослідження № 01-27/19 від 15.02.2021 р.), Опорного закладу «Решетилівський ліцей імені І. Л. Олійника Решетилівської міської ради» Запорізької області (довідка № 01-25/18 від 15.02.2021 р.), (Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського (довідка № 14 від 15.02.2021 р.), Харківської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 93 Харківської міської ради Харківської області імені В. В. Бондаренка (довідка № 1-37/20-20 від 23.02.2021 р.), Комунального закладу «Харківська гімназія № 13» Харківської міської ради Харківської області (довідка № 69 від 17.02.2021 р.), Харківській загальноосвітній школі І–ІІІ ступенів № 115 Харківської міської ради Харківської області.

Крім того, слід зазначити, що впровадження результатів дослідження, здійснене до 2021 року, відбувалося в закладах освіти, які на той час ще не були повністю інтегровані в структуру сформованих територіальних громад. Після завершення експерименту у 2021 році впровадження структурно-функціональної моделі та методичних рекомендацій щодо управління

розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО продовжувалося в інших регіонах України.

Зокрема, у 2021–2025 рр. методичні рекомендації з використанням моделі були впроваджені в діяльність Рівненського державного гуманітарного університету під час підготовки здобувачів освіти другого магістерського рівня освітньої програми «Управління навчальним закладом» (довідка № 01-12/123 від 16.12.2025 р.) та Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (довідка № 49/25 від 19.12.2025 р.).

У 2025 році Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського, який був учасником експерименту, підтвердив подальше використання результатів дослідження в роботі з керівниками закладів загальної середньої освіти (довідка № 01-22/853 від 28.08.2025 р.).

Ключові слова: компетентність, керівники закладів загальної середньої освіти, управління розвитком цифрової компетентності, управлінська діяльність, професійний розвиток керівників, цифровізація, інформатизація, цифрові платформи, цифрові технології, інформаційно-комунікаційні технології, цифрова трансформація освіти, педагогічні умови, методична робота, територіальні громади, модель управління.

ABSTRACT

Bodome G. R. "Management of the development of digital competence of heads of general secondary education institutions in the conditions of methodical work of territorial communities – Qualification work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 011 – «Educational, Pedagogical Sciences». State Institution of Higher Education «University of Educational Management» of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2026.

Annotation content

The dissertation is devoted to the problem of managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions (GSEI) in the conditions of methodical work of territorial communities (TC).

Relevance of the research problem. The beginning of the third decade of the 21st century is characterized by intensive digital transformation of society, which significantly affects the development of the educational system and necessitates a rethinking of traditional approaches to management. As noted in the OECD report “Skills for the Digital Transition” (2022), digitalization is a leading factor of socio-economic changes that requires the formation of new managerial competencies and technological literacy among educational staff. The UNESCO report “Technology in Education: A Tool on Our Terms” (2024) emphasizes that digital literacy and technical competence should be strategic goals of education at all levels, ensuring equal access, inclusivity, and a safe digital environment.

In Ukraine, these trends have been reflected in the Concept for the Development of Digital Competencies (2021) and the Professional Standard for the Head of a General Secondary Education Institution (2021), which define new requirements for the digital readiness of managerial staff. The decentralization reform granted TC the right to form their own education management system and provide methodical support for the educational process in accordance with the provisions of the Law of Ukraine 'On Education' (2017), the Law of Ukraine 'On Complete General Secondary Education' (2020), the Cabinet of Ministers of Ukraine Resolution No. 800 of July 29, 2020, and the Concept for the Implementation of State Policy in the Reform of General Secondary Education 'New Ukrainian School' (with amendments in 2023).

The results of monitoring the digital transformation of Ukraine's territorial communities (Portal hromada.gov.ua, 2024) indicate uneven levels of digital maturity in educational institutions and the need to improve management approaches to digital development. Under martial law and the growing cyber threats, the

development of crisis management, digital security, and cyber resilience competencies in the educational environment becomes particularly relevant.

In this context, a number of *modern contradictions* emerge between:

- the increasing demands for the digital competence of heads of GSEI under conditions of digital transformation, military challenges, and the need to ensure the security of the digital educational environment and the lack of a comprehensive scientifically grounded model for managing the development of leaders' digital competence within the system of methodical work in TC;
- the necessity of integrating digital technologies into management processes and the development of crisis management competencies and the insufficient level of methodical and organizational support for digital security, monitoring, and self-assessment of the digital competence of managers.

Overcoming these contradictions requires updating the scientific and methodical foundations for managing the development of digital competence among managers of GSEIs, which determines the relevance of the topic of this study.

The scientific novelty and theoretical significance of the research results lie in the fact that, for the first time in Ukrainian pedagogical science:

- a comprehensive analysis of the problem of managing the development of digital competence of heads of GSEIs in the context of methodical work of TCs has been carried out;
- the essence, structural components, criteria, indicators, and levels of development of digital competence for heads of GSEIs have been clarified. The structure of digital competence includes motivational-value, informational-technological, communicative, and reflective components. The criteria for development are defined as motivational-value, cognitive, operational-activity, and reflective-evaluative, while the indicators are the level of motivation for using digital technologies, the ability to creatively solve managerial tasks, digital interaction, and reflection on one's own activities. Four levels of digital competence development are distinguished: high, sufficient, satisfactory, and low;

- the organizational and methodical conditions for managing the development of digital competence of school leaders in the context of the methodical work of TC have been defined and theoretically substantiated, in particular: ensuring the motivation of school leaders to use digital technologies in their daily professional activities; improving the digital literacy of leaders based on the use of modern digital technologies in the context of the methodical work of TC; organizing remote professionally-oriented training for leaders to use digital technologies in real conditions of the methodical work of TC; organizing self-educational activities of school leaders in mastering digital competencies;

- a structural-functional model for managing the development of digital competence of heads of GSEI in the context of methodical work of TC has been developed, theoretically substantiated, and experimentally tested. This model is based on the principles of systematization, integration, flexibility, and digitalization of management processes, and reflects the interaction of its key components (target, methodical-conceptual, criteria-based, and results-analytical). The structure of the digital competence of managers is represented by four interrelated components: motivational-value, informational-technological, communicative, and reflexive, which ensure effective management of digital changes in the educational environment;

- prospective directions for the development of digital competence of school leaders have been identified, taking into account modern European educational standards, in particular the recommendations of DigComp 2.2 (2022) regarding the creative use of technologies, digital security, and self-realization in the digital environment.

To implement the scientific concept of the study – ensuring effective management of the development of digital competence of heads of GSEI in the context of the methodical work of TC – a pedagogical experiment was organized in four stages (search-theoretical; diagnostic-ascertainment; formative; analytical-summary) during 2017–2021. The reliability of the results of the experimental study was verified using mathematical statistics methods, in particular through a comparison of variances for the initial and final assessments in the control (CG) and experimental (EG) groups according

to Fisher's criterion (F-criterion). The comparative analysis of the indicators ($F_{emp-CG} = 1.03\text{--}1.07$; $F_{emp-EG} = 1.33\text{--}1.47$ at $F_{crit} = 1.0\text{--}1.6$) confirmed the reliability of the results and the statistical significance of the effectiveness of the implemented model. Thus, the results of the experimental verification confirmed the effectiveness of the developed structural-functional model for managing the development of digital competence of secondary school leaders and the expediency of its implementation within the methodical work system of TC.

The practical significance of the obtained scientific results lies in the development and implementation of the author's project "Alpha," aimed at creating an effective educational and managerial environment for the development of digital competence of secondary school leaders within the framework of the methodical work of TC.

The "Alpha" project was preliminarily reviewed at the meeting of the Scientific and Methodical Commission on the Informatization of Educational Institutions of the Scientific and Methodical Council of the Ministry of Education and Science of Ukraine and approved for use in general secondary education institutions (protocol No. 1 dated 16.02.2017), which confirms its compliance with modern educational requirements. Within the framework of the study, the project was adapted to the tasks of developing the digital competence of heads of GSEI and integrated into the system of methodical work of TC based on the Rediker Software platform using the AdminPlus interactive panel. During the implementation of the project, an innovative methodology for diagnosing the level of digital competence of heads was developed and tested, and the educational and methodical support was updated, focusing on the development of digital competence within the framework of community methodical activities.

The obtained results can be used by:

- methodical services of TC – to improve the effectiveness of managing the development of teachers' digital competence;
- institutions of postgraduate pedagogical education – to update the content of professional development programs for school leaders;

- educational authorities – to modernize the management system and the digital transformation of the educational space.

The developed *methodical recommendations* for managing the development of digital competence of heads of GSEI in the context of methodical work of TC reflect the main provisions of the research, summarize its results, and offer practical approaches to organizing management processes in the field of education digitalization.

The methodical recommendations are aimed at:

- improving the system of managing the development of digital competence of heads of GSEIs;
- providing methodical support and coordination of the activities of educational institutions in TC;
- implementing modern digital technologies in management and methodical work processes;
- increasing the professional readiness of leaders to use digital tools in daily management activities;
- enhancing digital security and cyber resilience of the educational environment.

The practical value of the developed recommendations lies in the creation of algorithms, models, and organizational mechanisms that ensure the effective integration of managerial functions of leaders with the tasks of digital transformation of the educational space.

Therefore, the research results have practical significance for improving the management system for the development of digital competence of heads of GSEI and for forming a modern digital educational and managerial environment in the context of methodical work of TC.

The research results were implemented in the work process of the methodical service of Zaporizhzhia General Education School I–III levels No. 94 of the Zaporizhzhia City Council of Zaporizhzhia Oblast (certificate of implementation of the dissertation research results No. 01-27/19 dated 15.02.2021), the Reference Institution

“Reshetylivka Lyceum named after I. L. Oliynyk of the Reshetylivka City Council” of Zaporizhzhia Oblast (certificate No. 01-25/18 dated 15.02.2021), and the Poltava Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education named after M. V. Ostrogradsky (certificate No. 14 dated 15.02.2021), Kharkiv General Education School I–III Degrees No. 93 of the Kharkiv City Council of the Kharkiv Region named after V. V. Bondarenko (certificate No. 1-37/20-20 dated 23.02.2021), Communal Institution “Kharkiv Gymnasium No. 13” of the Kharkiv City Council of the Kharkiv Region (certificate No. 69 dated 17.02.2021), Kharkiv General Education School I-III Degrees No. 115 of the Kharkiv City Council of the Kharkiv Region (certificate on the implementation of the results of the dissertation research).

In addition, it should be noted that the implementation of the research results carried out before 2021 took place in educational institutions that at that time had not yet been fully integrated into the structure of the newly established territorial communities. After the completion of the experiment in 2021, the implementation of the structural-functional model and the methodical recommendations for managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions continued in other regions of Ukraine.

In particular, in 2021–2025 the methodical recommendations based on the model were implemented in the activities of Rivne State Humanitarian University during the training of second-level master's degree students in the educational program "Management of an Educational Institution" (certificate No. 01-12/123 dated 16.12.2025) and Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University. (certificate No. 49/25 dated 19.12.2025).

In 2025, the Poltava Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education named after M. V. Ostrogradsky, which was a participant in the experiment, confirmed the continued use of the research results in the work with heads of general secondary education institutions (certificate No. 01-22/853 of 28.08.2025).

Keywords: competence, heads of general secondary education institutions, management of digital competence development, management activities,

professional development of managers, digitalization, informatization, digital platforms, digital technologies, information and communication technologies, digital transformation of education, pedagogical conditions, methodical work, territorial communities, management model.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації

1. Bodome G. Methodical recommendations for managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions *Information Models and Analyzes*. 2019. Vol. 8/ No. 4. P. 314–324.
URL: <http://www.foibg.com/ijima/vol08/ijima08-04-p02.pdf>

2. Бодом Г. Р. Теоретичні основи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО як проблема в педагогічній теорії та освітній практиці. *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 4 (193). С. 16–19.
URL: https://isp.pano.pl.ua/article/view/212381/pdf_69

3. Bodome G. Problems of managing the development of the digital competence of heads of general secondary education institutions of Ukraine. *Information Models and Analyzes*. 2020. Vol. 9. No. 2. P. 130–140.
URL: <http://www.foibg.com/ijima/vol09/ijima09-02-p04.pdf>

4. Бодом Г. Р. Методичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2020. Вип. 10(19). Серія «Педагогіка».
URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/281/253>

5. Бодом Г. Р. Інноватизація та технологізація процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2021. № 1(80). С. 18–22.
URL: [http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1\(80\)2021-04-21-18-22.pdf](http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1(80)2021-04-21-18-22.pdf)

6. Бодом Г. Р. Результати діагностування стану сформованості розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти.

Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки». 2024. Вип. 27(56). С. 10-25. [https://doi.org/10.58442/2218-7650-2024-27\(56\)-10-25](https://doi.org/10.58442/2218-7650-2024-27(56)-10-25)

7. Золочевська О. Ф., Бодом Г. Р. Модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки».* 2025. Вип. 34(63). С. 96-114. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34\(63\)-96-114](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34(63)-96-114) (особистий внесок здобувача).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

*Публікації в інших наукових виданнях та матеріалах
науково-практичних конференцій*

8. Бодом Г. Р. Проєкт «Альфа» для дистанційного навчання у закладах освіти з використанням ЦТ і хмарних технологій. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2018: трансформації та інновації в освіті у глобалізаційному світі: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 7–8 черв. 2018 р.).* Київ; Дрогобич: ТОВ «Трек-ЛТД», 2018. С. 224–228.

9. Бодом Г. Р. Стратегії розвитку шкільної освіти у контексті європеїзації. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019: інтернаціоналізація та інтеграція в освіті в умовах глобалізації: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 30 трав. 2019 р.* Київ; Дрогобич: ТОВ «Трек-ЛТД», 2019. С. 245–246.

10. Бодом Г. Р. Перспективні напрями організації освіти дорослих в Україні. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2020: глобалізований простір інновацій: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 28 трав. 2020 р.).* Київ; Біла Церква: Авторитет, 2020. С. 325–326.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	19
ВСТУП	20
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК ПРОБЛЕМА В ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕОРІЇ ТА ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ	33
1.1 Понятійний тезаурус проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	33
1.2 Цифрова компетентність керівників закладів загальної середньої освіти як вимога реалізації сучасних освітніх реформ: українські реалії та міжнародний досвід	57
1.3 Цифровізація процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	75
1.4 Територіальні громади як суб'єкти управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти	87
Висновки до першого розділу	95
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	98
2.1 Компоненти, критерії, показники та рівні цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти	98
2.2 Організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	117

2.3	Теоретичне обґрунтування структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	130
	Висновки до другого розділу	141
РОЗДІЛ 3	ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	144
3.1	Результати діагностування стану сформованості цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти	144
3.2	Організація дослідно-пошукової роботи та експериментальна перевірка структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	158
3.3	Методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад	184
	Висновки до третього розділу	198
	ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	205
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	213
	ДОДАТКИ	234

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВК	—	вхідний контроль;
ЕГ	—	експериментальні групи;
ЕІОС	—	електронне інформаційно-освітнє середовище;
ЗЗСО	—	заклади загальної середньої освіти;
ІКТ	—	інформаційно-комунікаційні технології;
КГ	—	контрольні групи;
КК	—	кількість керівників;
НУШ	—	Нова українська школа;
ОТГ	—	об'єднана територіальна громада;
ПК	—	підсумковий контроль;
СП	—	середній показник;
ТГ	—	територіальна громада;
ЦК	—	цифрова компетентність;
ЦТ	—	цифрові технології

ВСТУП

Актуальність проблеми дослідження. Початок третього десятиліття XXI століття характеризується інтенсивною цифровою трансформацією суспільства, яка суттєво впливає на розвиток системи освіти та детермінує переосмислення традиційних підходів до її управління. Як наголошується у звіті OECD «Skills for the Digital Transition» (2022), цифровізація стала провідним чинником соціально-економічних змін, що зумовлює потребу у формуванні нових управлінських підходів, цифрових навичок і технологічної грамотності серед педагогічних працівників і керівників закладів освіти [152].

У доповіді EIT Digital «The Future of Education for Digital Skills» (2022) підкреслюється, що успішна трансформація освіти потребує «революції навичок» – глибинного оновлення системи професійної підготовки педагогів та управлінців на розвиток цифрової компетентності як базової умови професійної самореалізації в умовах цифрової економіки [141].

Згідно з аналітичними матеріалами UNESCO «Technology in Education: A Tool on Our Terms» (2024), цифрова грамотність і технічна компетентність мають стати стратегічними цілями освіти на всіх рівнях. Технології в освіті розглядаються не лише як засіб модернізації, а як інструмент забезпечення рівного доступу, сталого розвитку та безпечного цифрового середовища [159].

Аналогічну позицію висловлює Global Education Futures (2024), наголошуючи, що цифрова трансформація освіти має бути спрямована на розвиток «людиноцентричних» компетентностей – здатності критично, творчо та етично застосовувати технології в управлінні та навчанні [145].

В Україні ці тенденції отримали практичне втілення після ухвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей (2021 р.) та Професійного стандарту керівника закладу загальної середньої освіти (2021 р.), які заклали нормативні засади цифрової трансформації системи освіти [114; 111].

Визначені державою орієнтири цифрової трансформації освіти актуалізували потребу наукового осмислення проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти як ключової ланки реалізації освітньої політики в умовах децентралізації.

Аналіз психолого-педагогічної та науково-методичної літератури засвідчує, що питання управління розвитком освіти, професійної компетентності педагогічних і керівних кадрів розглядалися у працях А. Алексюка, Н. Білик, В. Бондар, Г. Єльнікової, Г. Кравченко, Н. Ничкало, Л. Савченко, В. Маслова, В. Олійника, О. Романовського, З. Рябової, П. Худомінського, які визначили принципи цілісності, системності та інноваційності в управлінні педагогічними системами.

У контексті цифровізації суспільства розвиток управлінських підходів у сфері освіти набув нового змісту. Питання управління освітніми системами, інноваційними процесами та цифровими змінами розкрито у працях В. Андрущенка, Ю. Атаманчука, В. Бикова, С. Гайсина, Л. Даниленко, Н. Денисенко, І. Зязюна, Л. Карташової, В. Кременя, В. Лугового, Л. Лупаренко, О. Овчарук, В. Огнев'юка, С. Совгіри, Т. Сорочан, О. Співаковського, О. Спіріна, Є. Хрикова, А. Яцишин, К. Осадчої. Розвиток цих ідей у контексті цифрової трансформації управління освітою простежується у сучасних дослідженнях В. Бобрицької, Ю. Бикова, О. Буйницької, Т. Вакалюк, Н. Морзе, Т. Момот, Г. Стадник, О. Комар, І. Гребеник, А. Яцишина, які розглядають цифрове лідерство, інноваційний менеджмент та розвиток цифрової компетентності керівників як чинники модернізації системи управління освітою.

Проблеми формування та розвитку цифрової компетентності педагогів і керівників закладів освіти досліджували Н. Бахмат, Ю. Запорожцева, Л. Каштанова, І. Плїш, В. Сидоренко, О. Сисоєва, О. Трифанова, Н. Морзе, С. Литвинова, О. Овчарук, І. Іванюк, О. Спірін, В. Биков, Л. Карташова, Т. Махиня, О. Білоус, які розкрили сутність цифрової компетентності як

інтегративної професійної якості, що поєднує здатність ефективно використовувати цифрові технології в освітньому управлінні, навчанні та самоосвіті. У контексті управління розвитком цифрової компетентності керівників ці дослідження створюють теоретичне підґрунтя для формування сучасних моделей цифрового лідерства в закладах загальної середньої освіти.

Окреме місце у становленні теоретичних засад інформатизації та цифровізації освіти посідають наукові праці академіка М. Жалдака – видатного вченого зі світовим ім'ям, одного із фундаторів української інформатичної освіти. Його дослідження заклали наукові основи використання цифрових технологій у навчальному процесі, розвитку цифрової компетентності педагогів, підготовки вчителя до діяльності в інформаційному та цифровому освітньому середовищі. Наукова спадщина М. Жалдака має фундаментальне значення для подальшого розвитку цифрової трансформації освіти в Україні та формування сучасних підходів до розвитку цифрової компетентності педагогічних і управлінських кадрів.

Розвиток цифрової компетентності керівників і управління цифровими ресурсами досліджували В. Биков, Н. Морзе, О. Овчарук, І. Воротнікова, І. Гребеник, Т. Шевченко, О. Білоус, А. Самко, І. Павленко, які визначають цифрову компетентність керівника як інтегративну здатність, що поєднує управлінську культуру, цифрову грамотність і навички цифрової комунікації.

Значний внесок у дослідження використання цифрових технологій у підготовці та підвищенні кваліфікації педагогічних працівників зробили зарубіжні вчені А. Бострьом, Г. Йедеског, Е. Баудард, П. Сіміноу, Л. Гольмстранд, які аналізують цифрову освіту в контексті безперервного професійного розвитку, підкреслюючи роль цифрових інструментів у формуванні педагогічної майстерності та оновленні освітнього середовища. Подібні підходи простежуються у дослідженнях скандинавських учених Р. Крумсвіка, С. Людвігсена, М. Собі, І. Срондсена, О. Хатлевіка, К. Фло, Д. Коскінена, Л. Манілли, Е. Саномата, М. Кууле, які розглядають розвиток

цифрової компетентності педагогів і керівників шкіл у взаємозв'язку з цифровою культурою навчальної організації, освітнім лідерством і трансформацією шкільного середовища.

Отже, сучасні дослідження цифрової компетентності педагогів і керівників створили наукове підґрунтя для розроблення управлінських моделей цифрової трансформації освіти. Особливої актуальності ці процеси набули в умовах децентралізації, коли управління освітою здійснюється безпосередньо на рівні територіальних громад.

У контексті децентралізації управління освітою питання розвитку освітнього середовища на рівні територіальних громад стали предметом наукового аналізу Л. Даниленко, Г. Єльнікової, І. Воротнікової, І. Гребеник, О. Комар, Т. Махині, О. Білоус. У працях цих учених розкрито становлення нової моделі управління освітою, визначено роль територіальних громад як базового рівня освітнього управління, а також обґрунтовано напрями цифровізації управлінських процесів і професійного розвитку педагогічних кадрів.

Саме територіальні громади сьогодні виступають ключовими суб'єктами реалізації державної освітньої політики, які поєднують управлінські, фінансові й методичні функції, забезпечують розвиток кадрового потенціалу, цифрової інфраструктури, підвищення кваліфікації педагогів і впровадження цифрових технологій навчання. Ці положення конкретизуються у чинних нормативно-правових актах, зокрема Законах України «Про освіту» (2017), «Про повну загальну середню освіту» (2020), «Про добровільне об'єднання територіальних громад» (2015), Професійному стандарті керівника закладу загальної середньої освіти (2021), а також постанові Кабінету Міністрів України від 29 липня 2020 р. № 800 «Про утворення центрів професійного розвитку педагогічних працівників». Важливе значення мають також Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (зі змінами 2023 р.) та лист МОН України від 13 серпня 2025 р. № 1/16828-25, де

підкреслюється необхідність цифрової трансформації управління освітою та розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Попри наявність нормативного підґрунтя та окремих наукових напрацювань, результати моніторингу цифрової трансформації територіальних громад (2024 р.), свідчать про нерівномірність розвитку цифрової компетентності керівників і недостатнє методичне забезпечення цього процесу. У цьому контексті постають нові вимоги до управління професійним розвитком керівних кадрів, організації методичної роботи та формування цифрової культури освітніх спільнот. Водночас воєнний стан і зростання кіберзагроз актуалізували потребу посилення цифрової безпеки закладів освіти, формування у керівників компетентностей кризового управління та забезпечення кіберстійкості освітнього середовища, що значно ускладнює реалізацію цифрової трансформації на рівні територіальних громад.

У зв'язку з цим виявляється низка сучасних суперечностей між:

- зростаючими вимогами до цифрової готовності керівників ЗЗСО в умовах цифрової трансформації та воєнного стану – і відсутністю цілісної, науково обґрунтованої моделі управління розвитком їх цифрової компетентності в системі методичної роботи територіальних громад;
- потребою інтеграції цифрових технологій, інструментів цифрового менеджменту та компетентностей кризового управління у діяльність керівників ЗЗСО – і недостатнім рівнем організаційно-методичного забезпечення цих процесів у практиці методичної роботи територіальних громад;
- необхідністю забезпечення цифрової безпеки, кіберстійкості та моніторингу рівня цифрової компетентності керівників закладів освіти – і обмеженістю наявних механізмів діагностики, самооцінювання та зворотного зв'язку в діяльності методичних служб територіальних громад.

Подолання зазначених суперечностей потребує оновлення науково-методичних засад управління розвитком цифрової компетентності керівників

закладів загальної середньої освіти, що й визначає актуальність обраного дослідження.

Водночас, попри наявність ґрунтовних теоретичних і практичних напрацювань, недостатньо дослідженим залишається питання управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти саме в умовах методичної роботи ТГ.

Таким чином, актуальність окресленої проблеми, недостатня її розробленість у педагогічній теорії та практиці, необхідність вирішення наявних суперечностей зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: «Управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження виконане відповідно до наукових тем «Сучасні тенденції підготовки фахівців в умовах євроінтеграції» РК 0125U001181 та «Трансформація професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти» РК № 0120U104637.

Тему дисертаційного дослідження затверджено на вченій раді ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (протокол № 2 від 22.02.2022 р.) і погоджено Міжвідомчою радою з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 2 від 29.04.2022 р.).

Мета дослідження: підвищення рівня цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Предмет і мета дослідження зумовили постановку таких **завдань:**

1. визначити теоретичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ як проблеми в педагогічній теорії та освітній практиці;

2. виокремити компоненти, критерії, показники та рівні розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО;

3. визначити та обґрунтувати організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ;

4. розробити та експериментально перевірити структурно-функціональну модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ;

5. за результатами дослідження підготувати методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Об'єкт дослідження: управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Предмет дослідження: структурно-функціональна модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Для розв'язання завдань і досягнення мети використано комплекс **методів дослідження:**

– **теоретичні** – вивчення, аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення філософської, педагогічної, психологічної літератури і нормативних документів – для виявлення сучасного стану управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад; моделювання – для побудови моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад;

– **діагностико-емпіричні** – *анкетування, тестування та діагностування* – для визначення рівня розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти; *педагогічний експеримент* (констатувальний, формувальний і підсумковий) – для перевірки

результативності реалізації організаційно-педагогічних умов і моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад;

– **методи математичної статистики** – для опрацювання результатів дослідження, зокрема кореляційний аналіз – для аналізу взаємозв'язків та підтвердження достовірності отриманих результатів, критерій Фішера – для перевірки статистичної значущості динаміки змін рівнів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження полягають у тому, що в українській педагогічній науці:

– *уперше здійснено* цілісний аналіз проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО саме в умовах методичної роботи ТГ, що дозволило інтегрувати управлінський, методичний і цифровий аспекти в єдине концептуальне поле;

– *конкретизовано* сутність цифрової компетентності керівників ЗЗСО та визначено її структурні *компоненти* (мотиваційно-ціннісний, інформаційно-технологічний, комунікативний, рефлексивний), *критерії* (сформованість мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій; рівень цифрової грамотності; розвиненість умінь застосування цифрових технологій у професійній діяльності; здатність до організації неперервної цифрової освіти), *показники та рівні* (високий, достатній, задовільний, низький) розвитку цифрової компетентності;

– *визначено та теоретично обґрунтовано* організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, зокрема: створення мотиваційно-управлінських механізмів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в системі методичної роботи територіальних громад; підвищення цифрової грамотності керівників на основі використання сучасних цифрових технологій; організація дистанційної професійно-орієнтованої підготовки керівників до використання

цифрових технологій; організація самоосвітньої діяльності керівників ЗЗСО у напрямі опанування цифрових компетентностей;

– *розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено* структурно-функціональну модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад, що ґрунтується на принципах системності, інтеграції, гнучкості та цифровізації управлінських процесів і передбачає взаємодію мотиваційно-ціннісного, інформаційно-технологічного, комунікативного та рефлексивного компонентів;

– *окреслено перспективні напрями розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО* з урахуванням сучасних європейських освітніх стандартів, зокрема рекомендацій DigComp 2.2 (2022), щодо творчого застосування цифрових технологій, цифрової безпеки та самореалізації в цифровому середовищі.

Для реалізації наукового задуму дослідження – забезпечення ефективного управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ організовано проведення педагогічного експерименту у чотири етапи (пошуково-теоретичний; діагностично-констатувальний; формувальний; аналітично-підсумковий) впродовж 2017–2021 рр. Достовірність результатів експериментального дослідження перевірено методами математичної статистики, зокрема через порівняння дисперсій для вхідного та підсумкового контролю в контрольних (КГ) і експериментальних (ЕГ) групах за критерієм Фішера (F-критерієм). Порівняльний аналіз показників ($F_{exp-КГ} = 1,03–1,07$; $F_{exp-ЕГ} = 1,33–1,47$ при $F_{crit} = 1,0–1,6$) підтвердив достовірність результатів і статистично значущу ефективність запровадженої моделі.

Отже, результати експериментальної перевірки підтвердили ефективність розробленої структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та доцільність її впровадження у систему методичної роботи територіальних громад.

Практичне значення отриманих наукових результатів полягає в розробленні та впровадженні авторського проєкту «Альфа», спрямованого на створення ефективного освітньо-управлінського середовища для розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Проєкт «Альфа» попередньо розглянуто на засіданні науково-методичної комісії з інформатизації закладів освіти Науково-методичної ради МОН України та схвалено для використання у закладах загальної середньої освіти (протокол № 1 від 16.02.2017 р., що підтверджує його відповідність сучасним освітнім вимогам. У межах дослідження проєкт адаптовано до завдань розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО та інтегровано в систему методичної роботи територіальних громад на базі платформи *Rediker Software* із застосуванням інтерактивної панелі *AdminPlus*. У процесі реалізації проєкту розроблено й апробовано інноваційну методику діагностування рівня сформованості цифрової компетентності керівників та оновлено навчально-методичне забезпечення, орієнтоване на розвиток цифрової компетентності в умовах методичної діяльності ТГ.

Отримані результати можуть бути використані:

- методичними службами територіальних громад – для підвищення ефективності управління розвитком цифрової компетентності педагогічних працівників;
- закладами післядипломної педагогічної освіти – для оновлення змісту програм підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО;
- органами управління освітою – для модернізації системи управління та цифрової трансформації освітнього простору.

Розроблені *методичні рекомендації* з управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад відображають основні положення дослідження, узагальнюють його результати та пропонують практичні підходи до організації управлінських процесів у сфері цифровізації освіти.

Методичні рекомендації спрямовані на:

- удосконалення системи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- забезпечення методичної підтримки та координації діяльності освітніх установ територіальних громад;
- упровадження сучасних цифрових технологій у процеси управління й методичної роботи;
- підвищення рівня професійної готовності керівників до використання цифрових інструментів у щоденній управлінській діяльності;
- посилення цифрової безпеки й кіберстійкості освітнього середовища.

Практична цінність розроблених рекомендацій полягає у створенні алгоритмів, моделей та організаційних механізмів, що забезпечують ефективне поєднання управлінських функцій керівника із завданнями цифрової трансформації освітнього простору.

Отже, результати дослідження мають прикладне значення для вдосконалення системи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та формування сучасного цифрового освітньо-управлінського середовища в умовах методичної роботи територіальних громад.

Результати дослідження **впроваджено** в процес роботи методичної служби Запорізької загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 94 Запорізької міської ради Запорізької області (довідка про впровадження результатів дисертаційного дослідження № 01-27/19 від 15.02.2021 р.), Опорного закладу «Решетилівський ліцей імені І. Л. Олійника Решетилівської міської ради» Запорізької області (довідка № 01-25/18 від 15.02.2021 р.), Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського (довідка № 14 від 15.02.2021 р.), Харківської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 93 Харківської міської ради Харківської області імені В. В. Бондаренка (довідка № 1-37/20-20 від 23.02.2021 р.), Комунального закладу «Харківська гімназія № 13» Харківської міської ради Харківської області (довідка № 69 від 17.02.2021 р.), Харківській

загальноосвітній школі I-III ступенів № 115 Харківської міської ради Харківської області (довідка про впровадження результатів дисертаційного дослідження).

Крім того, слід зазначити, що впровадження результатів дослідження, здійснене до 2021 року, відбувалося в закладах освіти, які на той час ще не були повністю інтегровані в структуру сформованих територіальних громад. Після завершення експерименту у 2021 році впровадження структурно-функціональної моделі та методичних рекомендацій щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО продовжувалося в інших регіонах України.

Зокрема, у 2021–2025 рр. методичні рекомендації з використанням моделі були впроваджені в діяльність Рівненського державного гуманітарного університету під час підготовки здобувачів освіти другого магістерського рівня освітньої програми «Управління навчальним закладом» (довідка № 01-12/123 від 16.12.2025 р.) та Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (довідка № 49/25 від 19.12.2025 р.).

У 2025 році Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського, який був учасником експерименту, підтвердив подальше використання результатів дослідження в роботі з керівниками закладів загальної середньої освіти (довідка № 01-22/853 від 28.08.2025 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення дисертації висвітлено в доповідях на науково-практичних конференціях різного рівня. *Міжнародних:*

1. II Міжнародна науково-практична конференція «Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2018» (Республіка Білорусь, 2018); Стратегічний менеджмент у ракурсі Нової української школи.

2. III Міжнародна науково-практична конференція «Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019, Інтернаціоналізація та інтеграція в освіті в умовах глобалізації» (Республіка Білорусь, 2019); Освітня політика в рамках європеїзації та глобалізації.

3. IV Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2020. Глобалізований простір інновацій». Напрямок: Актуальні проблеми професійної освіти та освіти дорослих у компаративній перспективі (Республіка Білорусь, 2020); Відкрита післядипломна педагогічна освіта: нові моделі та форми професійного розвитку.

4. II Міжнародна науково-практична конференція «Соціально-економічні та гуманітарні аспекти світових інноваційних трансформацій (Київ-Суми, 2017).

5. IX Міжнародна виставка «Інноватика в сучасній освіті» (Київ, 2017).

6. X Міжнародна виставка «Інноватика в сучасній освіті» (Київ, 2018). «Дисемінація впровадження в освітній процес інноваційного досвіду експериментальної діяльності – потенційний ресурс підвищення якості надання освітніх послуг».

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 10 друкованих праць – із них – 6 одноосібні, 1 – у співавторстві (6 – у міжнародних та провідних наукових фахових виданнях, а 1 – містить методичні рекомендації; 3 – в інших журналах та збірниках – матеріалів конференцій).

Структура й обсяг дисертації. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел із 160 найменувань (із них 25 – іноземною мовою). Загальний обсяг дисертації – 269 сторінок, з них 14 сторінок – анотації, 193 – основного тексту. Робота містить 17 таблиць та 14 рисунків, 2 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК ПРОБЛЕМА В ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕОРІЇ ТА ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ

У першому розділі дисертації здійснено теоретико-методологічний аналіз проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Уточнено та систематизовано понятійно-категоріальний апарат дослідження, проаналізовано вітчизняний і зарубіжний науковий доробок з означеної проблематики. Розкрито роль територіальних громад як суб'єктів управління розвитком цифрової компетентності керівних кадрів закладів загальної середньої освіти.

1.1 Понятійний тезаурус проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

Сучасна система загальної середньої освіти в Україні зазнала серйозних змін у зв'язку з тим, що ЗЗСО отримали нове державне замовлення, вони мають стати більш самостійними як в розробленні освітніх програм, виборі форм і методів організації освітнього процесу, так і у витрачанні фінансових коштів. У зв'язку з цим істотно змінюється роль керівника ЗЗСО, підвищується ступінь його свободи і водночас рівень відповідальності. Це простежується в сучасних нормативно-правових актах [112] та концепції Нової української школи (НУШ) [63].

У сучасному освітньому просторі закладів загальної середньої освіти активно впроваджуються цифрові технології, що впливають на організацію та

зміст навчального процесу. Цифрові освітні ресурси виконують функції засобів навчання й водночас виступають інструментами підвищення його результативності. Їхній дидактичний потенціал пов'язаний із можливістю індивідуалізації навчання, організації інтерактивної взаємодії, мультимодальної подачі інформації та створення гнучкого освітнього середовища. Зміна ж засобів навчання, як і зміна у будь-якій ланці освітнього середовища, закономірно призводить до перебудови всієї цієї системи: істотно змінюється діяльність суб'єктів освітнього процесу, а також форми та методи навчання, зміст навчального матеріалу.

Тому діяльність керівника ЗЗСО ускладнюється як змістовно, так і психологічно. Адже нерідко виникають ситуації, що вимагають швидкого й ефективного прийняття рішення. У цих умовах готовність керівників ЗЗСО до роботи в нових умовах розглядають як здатність працювати в складно прогнозованих умовах [29].

Зазначимо, що Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти розглядає ЦТ в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» функціонування НУШ. Оновлення української школи потребує впровадження в навчальний процес нових освітніх технологій. Одним зі шляхів створення такої школи є застосування ІКТ в освітньому процесі. На думку сучасних дослідників, наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи [63].

Цифрова компетентність передбачає застосування ЦТ сучасною людиною ХХІ століття в повсякденному житті, професійній діяльності, а також у публічному просторі та приватному спілкуванні. Водночас провідна роль у реалізації завдань Концепції НУШ залежить від ефективного використання керівниками ЗЗСО у своїй роботі сучасних інформаційно-цифрових технологій. Тому нині в системі підвищення кваліфікації керівників

шкіл необхідно здійснювати активну роботу щодо вдосконалення розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. У сучасних умовах така можливість відбивається в засадничих постулатах діяльності методичних служб ТГ.

Водночас для сучасного етапу розвитку педагогічної теорії та практики в умовах цифровізації та модернізації освіти характерним є значний інтерес до питань підвищення кваліфікації персоналу ЗЗСО. Зокрема, удосконалення цифрової компетентності керівників шкіл сприяє реалізації концептуальних засад реформування середньої освіти та становить вагомий чинник забезпечення її якості. У цьому контексті система методичної служби ТГ виконує не лише роль посередника між методичними службами ЗЗСО та установами післядипломної педагогічної освіти, а й посідає самостійне місце в системі безперервного професійного розвитку педагогічних працівників, забезпечуючи цілісність і системність методичної підтримки.

Пошук нових підходів до розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО нині не може обмежуватися лише вдосконаленням практики курсової підготовки в обласних центрах підвищення кваліфікації, які зосереджені більшою мірою на регіональних проблемах освіти. Водночас забезпечення професіоналізації діяльності керівника школи в цифровому освітньому середовищі не може бути локалізоване й у системі методичної роботи школи, яка часто замикається на власному педагогічному досвіді, що обмежує можливості педагогічного колективу в розвитку своєї цифрової компетентності. Отже, за умов модернізації змісту освіти зростає роль методичної роботи методичної служби ТГ як чинника розвитку освітньої системи.

Процеси, що нині відбуваються в суспільстві та освіті, вимагають змін в організації та змісті методичної роботи в ТГ у напрямі вдосконалення управління розвитком цифрової компетентності керівників шкіл. З огляду на це, методична робота в ТГ в окресленому напрямі реалізується за такими напрямками:

- організаційно-педагогічна діяльність – робота з керівниками шкіл: управлінські поради, методичні оперативки, виробничі наради та індивідуальні консультації;

- власне методична діяльність – керівники шкіл систематично проходять курси підвищення кваліфікації з різних напрямів, беруть участь у шкільних, територіальних всеукраїнських семінарах;

- інформаційно-методична діяльність – інформування керівників шкіл про основні напрями розвитку освіти, нові програми та технології, сучасну навчально-методичну літературу; вивчення передового досвіду управління ЗЗСО тощо;

- консультативно-методична діяльність – вивчення особистісних і професійних особливостей керівників шкіл та педагогічних працівників, за результатами яких проводяться індивідуальні та групові консультації;

- використання інформаційно-комунікаційних ресурсів;

- експериментальна діяльність.

Принагідно зазначимо, що етимологічно слово «управління» походить від дієслова «управляти», яке в тлумачних словниках трактується як: направляти хід, рух кого-небудь або чого-небудь; керувати, спрямовувати діяльність, дії кого-небудь або чого-небудь [15].

Таким чином, управління розглядається як процес цілеспрямованого впливу суб'єкта на об'єкт з метою досягнення нового якісного стану останнього, що відповідає загальнонауковим і управлінським підходам, зафіксованим в енциклопедичних джерелах з державного управління [44]. У цьому контексті суб'єктом управління виступає особа або орган, що здійснює управлінський вплив (керівник закладу загальної середньої освіти), тоді як об'єктом управління є ті, на кого спрямовано цей вплив (педагогічні працівники, учні) [44].

Менеджмент (від англ. *management* — управління, керівництво) у наукових та енциклопедичних джерелах розглядається як діяльність,

спрямована на розробку (планування), організацію, ефективне використання та контроль соціально-економічних систем [128; 44].

Теорія менеджменту належить до класу соціально-економічних наук. Наукові бази управління містять систему наукових знань, яка становить теоретичну базу практики управління і забезпечує цю практику науковими рекомендаціями. Ми бачимо, що останнім часом соціальна роль та функції педагогічної діяльності суттєво розширилися, це покладає на управлінські кадри освітніх установ додаткову відповідальність і вимагає від майбутніх та чинних керівників освоєння такої нової галузі наукового знання та практики, як освітній менеджмент [14].

Говорячи про освітній менеджмент, насамперед слід зазначити, що він має інтегративний характер, поєднуючи сутнісні положення педагогіки та теорії менеджменту, про що йдеться в Енциклопедії освіти та Енциклопедії державного управління [45; 44]. Поняття «менеджмент» почало активно використовуватися в педагогічній науці відносно нещодавно, що зумовило наукову дискусію щодо поєднання та сумісності в межах категорії «освітній менеджмент» різних за походженням і предметною спрямованістю наукових галузей, що відображено у працях Т. Борової [13] та В. Бугрова [14].

Основна суть менеджменту полягає в умінні досягати поставлених завдань, використовуючи працю, інтелект та мотиви поведінки людей, що потребує особливих адміністративно-управлінських навичок.

Термін «освітній менеджмент» характеризується широким спектром авторських трактувань, що зумовлено низкою чинників. Передусім це пов'язано з відсутністю єдиного усталеного підходу до визначення базових понять «освіта» та «менеджмент», а також з міждисциплінарним характером самого феномену освітнього менеджменту, який формується на перетині педагогіки, теорії управління, економіки та соціології. У наукових джерелах підкреслюється, що різноманіття підходів до трактування освітнього менеджменту відображає різні методологічні позиції дослідників і специфіку

національних освітніх систем, що зумовлює наявність альтернативних і доповнювальних інтерпретацій цього поняття [13; 14].

Враховуючи різні підходи до визначення категорії «менеджмент» і відсутність єдиного загальноприйнятого її трактування, необхідно розглянути погляди різних авторів на природу і сутність менеджменту. Щоб отримати найбільш повне уявлення про сутність менеджменту, його слід розглянути з різних позицій: як процес; як функції управління; як люди, керуючі організацією; як орган або апарат управління є складовою частиною організацій; як наука управління; як мистецтво [34].

У педагогічному менеджменті вплив на об'єкт управління здійснюється за допомогою певних методів. Метод – це певна, найбільш раціональна, заздалегідь розроблена послідовність виконання певних завдань, робіт, рішень. У системі педагогічного менеджменту підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО методи займають особливе становище, оскільки їм властиве практичне застосування. Саме за допомогою певних методів менеджери освіти впливають на керовані об'єкти для перетворення їх із вихідного стану у бажаний.

Методи управління – це способи здійснення управлінської діяльності, яка, з одного боку, є процесом реалізації функцій управління, а з іншого – впливу на персонал організації. За характером дії розрізняють економічні, організаційно-адміністративні, соціально-психологічні та кількісні методи управління [44].

Аналізуючи поняття «управління», ми виокремили його ключові характеристики: це процес цілеспрямованої зміни стану іншого об'єкта; процес упорядкування, регулювання системи з метою отримання потрібного результату; творче начало управління зводиться до забезпечення умов оптимального функціонування керованої системи. У системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників часто фігурує словосполучення «управління розвитком», тому вдамося до тлумачення категорії «розвиток».

Категорія розвитку є однією з провідних у сучасних наукових дослідженнях. Варто зазначити, що категорії – це найбільш ємні та загальні поняття про сутність і властивості науки. Педагогічні категорії – основні педагогічні поняття, які виражають наукові узагальнення [93, с. 75]. До головних педагогічних категорій належать виховання, освіта, навчання [45; 46]. Також українська наука часто оперує такими загальнонауковими категоріями, як «розвиток» і «формування».

Розвиток у педагогічних дослідженнях, зокрема у працях Г. Єльнікової, розглядається як об'єктивний процес і результат змін фізичних і духовних сил людини (фізичний, психічний, соціальний, духовний), що відбуваються як перехід від простого до більш складного, від нижчого до вищого, у процесі якого поступове накопичення кількісних змін зумовлює настання якісних перетворень [46; 47, с. 67].

У класичному психологічному знанні розвиток розглядається як процес незворотних, спрямованих і закономірних змін, що приводить до якісних перетворень психіки та поведінки людини. До основних властивостей розвитку, які відрізняють його від інших видів змін, належать незворотність, спрямованість і закономірність. Водночас підкреслюється, що процес розвитку не є універсальним і однорідним, оскільки в його межах діють різноспрямовані процеси: *загальна лінія прогресивного розвитку може переплітатися зі змінами, які утворюють так звані «глухі ходи еволюції» або навіть мають регресивну спрямованість* [127].

Нині ідея розвитку є ключовою в ідеології НУШ, центральною проблемою в цій ідеології є пошук шляхів розвитку і саморозвитку освітніх систем. На нашу думку, важливою стратегічною лінією в розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО є стратегія збагачення знань, умінь, навичок до використання цифрових технологій у процесі вирішення управлінських завдань.

Зазначимо, що актуальним завданням системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників стає виявлення рівня сформованості професійних

компетенцій, особистісних якостей, що необхідні сучасному керівникові для забезпечення якісного управління освітньою організацією в умовах реалізації завдань НУШ.

У Законі України «Про освіту» (2017) окреслено основні компетентності керівника закладу загальної середньої освіти. До сфери його відповідальності належать організація та забезпечення якості освітнього процесу, створення умов для збереження та зміцнення здоров'я учнів, сприяння професійному розвитку педагогічних працівників, підтримка ефективної співпраці між школою та сім'ями здобувачів освіти, а також управління фінансово-господарською діяльністю закладу [112].

Також у Законі України «Про освіту» зазначено, що керівник ЗЗСО виконує функції офіційного представника закладу у взаєминах із державними інституціями, органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами. Він має право діяти від імені закладу освіти без довіреності в межах повноважень, визначених законодавством та статутними документами.

Керівник закладу освіти в межах наданих йому повноважень:

- організовує діяльність даного закладу освіти;
- вирішує питання фінансово-господарської діяльності даного закладу освіти;
- призначає на посаду та звільняє з посади працівників, визначає їхні функціональні обов'язки;
- забезпечує організацію освітнього процесу та здійснення контролю за виконанням освітніх програм;
- забезпечує функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти;
- забезпечує умови для здійснення дієвого та відкритого громадського контролю за діяльністю даного закладу освіти;
- сприяє та створює умови для діяльності органів самоврядування даного закладу освіти;

– здійснює інші повноваження, що передбачені законом та установчими документами даного закладу освіти [44; 112].

У «Професійному стандарті» керівника ЗЗСО визначено наступні загальні компетентності керівника закладу: громадянську, соціальну, культурну, когнітивну та підприємницьку. Необхідними професійними компетентностями для керівника закладу є: нормативно-правова; компетентність стратегічного управління закладом освіти; компетентність стратегічного управління персоналом; компетентність забезпечення якості освітньої діяльності та функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти; компетентність організації діяльності закладу освіти на засадах зовнішньої системи забезпечення якості освіти; лідерська; емоційно-етична; компетентність педагогічного, соціального та мережевого партнерства; здоров'язбережувальна; інклюзивна; проєктувальна; інноваційна; здатність до навчання впродовж життя; інформаційно-цифрова [111].

Формування цифрових компетентностей передбачає застосування електронних освітніх ресурсів [102] для створення, пошуку, опрацювання, обміну інформацією.

У межах даного дослідження вважаємо, що доцільно здійснити аналіз змістового наповнення термінів «компетентнісний підхід», «компетентність», «компетенції», «цифрова компетентність керівника ЗЗСО».

Аналіз наукових джерел свідчить, що дослідники: вивчають контекстність, комплексність і креативність компетентісно-орієнтованої професійної післядипломної освіти [1]; здійснюють понятійно-термінологічний екскурс для конкретизації сутності таких понять, як «компетентність» і «компетенції», у сучасних педагогічних дослідженнях; визначають, прийняті та проблемні аспекти розвитку вищої освіти України [14].

Насамперед зауважимо, що зорієнтована на компетенції освіта (*competence-based education* – CBE) сформувалася у 1960–1970-х роках у США. У дослідженнях І. Зязюна зазначається, що поняття «компетенція»

вперше було введено в науковий обіг у 1965 році Н. Хомським у межах теорії мови та трансформаційної граматики як «система породжувальних процесів». Автор наголошує на фундаментальній відмінності між компетенцією як внутрішнім потенціалом знань і використанням (*performance*) як їх реальним застосуванням у конкретних мовленнєвих ситуаціях, підкреслюючи, що саме використання постає актуальним проявом компетенції як латентної, потенційної характеристики особистості, пов'язаної з мисленням, навичками та досвідом людини [54].

Водночас у праці А. Елліот «Competence and Motivation. Competence as the Core of Achievement Motivation» категорія компетенції змістовно наповнюється власне особистісними складовими, включаючи мотивацію [142]. Відомо, що у 1960-х рр. було закладено сучасне розуміння відмінностей між поняттями «компетенція» і «компетентність», де «компетентність» трактують як заснований на знаннях інтелектуально та особистісно-обумовлений досвід соціально-професійної життєдіяльності людини.

Аналіз наукових досліджень з проблеми компетенції/компетентності дає змогу умовно виокремити три етапи становлення СВЕ-підходу (competence-based education — компетентнісного підходу) в освіті.

Перший етап — 1960–1970 рр. — характеризується впровадженням у науковий апарат категорії «компетенція», створенням передумов розмежування понять «компетенція/компетентність», але здебільшого в сенсі «комунікативної компетентності».

Другий етап — 1970–1990 рр. — характеризується використанням категорії «компетенція/компетентність» не лише в теорії та практиці навчання мові, а й для означення професіоналізму в управлінні, керівництві, менеджменті, у навчанні спілкуванню. Здійснюється розробка змісту поняття «соціальні компетенції/компетентності».

Третій етап з 1990 р. — характеризується появою праць А. Маркової (1993, 1996). Предметом спеціального всебічного розгляду стає професійна

компетентність, у структурі якої дослідниця виокремлює чотири блоки: професійні (об'єктивно необхідні) знання; професійні вміння; фахові психологічні позиції, установки, що зумовлені професією; особистісні особливості, які забезпечують оволодіння фаховими знаннями і вміннями. Обґрунтовуючи сутність психології професіоналізму, В. Маслов визначає такі види професійної компетентності: спеціальну, соціальну, особистісну, індивідуальну [81, с. 34–35].

Примітно, що в наукових працях цього періоду поняття «компетентність» трактують і як синонім професіоналізму, і як лише один з його складників.

Даний етап розвитку СВЕ-підходу характеризується тим, що в матеріалах ЮНЕСКО було окреслено коло компетенцій, які вже мають розглядатися як бажаний результат освіти. У дослідженні І. Зязюна зазначено, що в доповіді міжнародної комісії з освіти для XXI ст. сформульовані «чотири стовпи», на яких базується освіта: «навчитися пізнавати, навчитися робити, навчитися жити разом, навчитися жити», що і визначає основні глобальні компетентності [54, с. 12].

У доповіді В. Хутмахера було наголошено, що поняття «компетенція», входячи в ряд таких понять, як «уміння», «компетентність», «здібність», «майстерність» тощо, досі не має чіткого визначення. Однак усі дослідники погоджуються з тим, що поняття «компетенція» ближче до понятійного поля «знаю, як...», ніж до поля «знаю, що...». Слідом за Н. Хомським, В. Хутмахер підкреслює, що «використання є компетенція в дії», і наводить прийняте Радою Європи визначення п'яти ключових компетенцій, якими «мають бути озброєні молоді європейці» [160, с. 11].

У широкому контексті понятійного трактування «компетенції / компетентності» сучасні дослідники використовують термін «освітні компетенції», які обумовлені особистісно-діяльнісним підходом до освіти, оскільки вони стосуються виключно особи учня і виявляються та

перевіряються лише в процесі виконання ним певним чином складеного комплексу дій [54; 45].

Подекуди в наукових джерелах розмежовують поняття «компетенція» і «компетентність», трактуючи компетенцію (лат. *competentia*) як коло питань, у яких людина є обізнаною, а також як комплекс взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності, досвіду, здібностей), необхідних для ефективної діяльності в певній сфері [134]. Водночас у науковій літературі компетенція часто розглядається як відчужена, нормативно задана вимога до освітньої підготовки особи, тоді як компетентність тлумачиться як інтегральна особистісна якість, що формується в процесі навчання та відображає особистісне ставлення людини до предмета діяльності.

Тобто, компетентність – це оволодіння фахівцем відповідною компетенцією, що охоплює його особистісне ставлення до неї і предмета діяльності [134, с. 14].

З огляду на окреслені тези, можна резюмувати, що сучасний керівник ЗЗСО має працювати на випередження, не боятися впроваджувати сучасні інформаційно-цифрові інновації як у своїй роботі, так і в роботі освітньої організації в цілому.

В умовах сьогодення освітні структури, зокрема й ЗЗСО, є ключовою ланкою підготовки учнів до життя в суспільстві нових цифрових технологій і їх застосування в практичній діяльності.

Таким чином, освітній процес у ЗЗСО в епоху цифрової економіки доцільно розглядати в контексті реалізації принципів безперервного навчання не лише учнів, а й персоналу школи (керівника, вчителів). Зазначимо, що цифровізація спрямовує систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників на розвиток цифрової компетентності.

Кожен новий етап у розвитку засобів цифрових технологій (ЦТ) змінює освітній процес і певним чином впливає на його результативність. Дати

об'єктивну оцінку засобам цього впливу видається досить проблематично, оскільки контент й інструментарій сучасного інформаційно-освітнього середовища не єдині чинники, що впливають на якість освіти. Усвідомити тенденції, які продукуються такими засобами змін, можливо за умови здійснення ретроспективного аналізу досвіду їх застосування в ЗЗСО.

Насамперед варто зазначити, що цифровий контент і технології роботи в сучасному цифровому інформаційному середовищі є порівняно новими складовими накопиченого людством соціального досвіду. Початок їх формування відбувався всередині минулого століття, що пов'язано з виникненням першого електронного цифрового комп'ютера (Д. Атанасов, К. Беррі, США, 1942 р.). Лише через декілька десятиліть «цифра» стала лідером серед носіїв інформації, а сучасне віртуальне середовище – одним із важливих її джерел. Швидкість генерування нової інформації, технологічні потужності її збору й обробки продовжують рости стрімкими темпами, що може в кінцевому підсумку змінити прогнозовані значення в сторону їх збільшення [17; 16].

Кожен новий освоєний людством носій інформації змінює структуру та зміст соціальної діяльності, визначає появу і розвиток у суспільстві її нових складових. Щоб переконатися в цьому, досить подумки виключити той чи інший носій і відповідні йому засоби зберігання, обробки та передачі інформації зі сфери їх актуального застосування (наприклад, матеріальні об'єкти культури, усні комунікації та друковане слово, книги, радіо або телебачення).

Оновлення носіїв інформації на будь-якому етапі історичного розвитку суспільства – це чинник, що визначає істотні перетворення його культури загалом. Це відбувається завдяки революційним змінам інформаційної культури, яка є важливою складовою культури соціуму. Кожен черговий стрибок у розвитку ЦТ виникає внаслідок інформаційної кризи, що, з одного боку, породжується протиріччям між змістом і обсягом накопиченої

інформації, а з іншого – способами її ефективної обробки, зберігання та трансляції. Фактично це конфлікт «змісту» і «форми». Кризова ситуація завжди стимулює інтенсивний розвиток наявних і виникнення нових способів інформаційного обміну. Вказане призводить до значного прискорення інформаційних процесів у соціумі, розширення фронту інформаційної взаємодії його суб'єктів і, як наслідок, – до інформаційного збагачення суспільства.

Чергова інформаційна криза, яка мала місце в минулому столітті, детермінувала виникнення комп'ютерних технологій організації інформаційного обміну. З'явилися принципово інші – цифрові носії інформації. Протягом півстоліття стрімко змінювалася їхня інформаційна ємність, удосконалювалися способи і наростали швидкості обробки та передачі інформації. Значна частина інформаційних процесів була автоматизована, а згодом трансформована в роботизовані системи.

З розвитком науки і техніки з'являються все досконаліші технології збереження інформації та різновиди носіїв. Традиційні носії інформації поступово витискаються новими. Уживаються поруч і використовуються у взаємозв'язку всі джерела і всі форми освоєного людством інформаційного обміну. Їх різноманіття забезпечує сучасні потреби людства в інформаційному споживанні. Нинішнє віртуальне середовище є не лише носієм великого обсягу інформації, а і володіє специфічними інструментальними можливостями. У ньому моделюються або відтворюються всі раніше освоєні людством форми і способи споживання й обробки інформації, а також з'являються нові. Це стало можливим завдяки унікальному потенціалу цифрових технологій.

Протягом останніх трьох-чотирьох десятиліть процеси інформатизації та цифрової трансформації поступово поширюються й на сферу української освіти. У наукових дослідженнях наголошується, що розвиток цифрової освіти тісно пов'язаний із становленням інформаційного суспільства та

трансформаціями економіки, що зумовлює зростання вимог до інформаційної й цифрової компетентності педагогічних працівників [22]. Заперечувати необхідність застосування інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій в освіті на сучасному етапі вже неможливо. Унікальні характеристики віртуального інформаційного середовища (мультимедійність, моделювання, комунікативність, інтерактивність, інтелектуальність, продуктивність) визначають ефективність його використання в різних сферах людської діяльності, зокрема в освіті. Водночас аналіз сучасних тенденцій цифрової трансформації системи загальної середньої освіти актуалізує необхідність цілеспрямованого розвитку цифрової компетентності керівників закладів освіти та педагогів.

Попри значний потенціал цифрових технологій, очікування щодо переходу освітніх систем – світових, національних і регіональних – на якісно новий рівень розвитку поки що не повністю реалізувалися. Сучасні цифрові засоби забезпечують ефективну роботу з текстовою, числовою та графічною інформацією, яка є базовим компонентом освітнього середовища. У поєднанні з інтернетом і комунікаційними технологіями вони сформували глобальний освітній простір із унікальними можливостями. Однак, незважаючи на ці значні переваги, очікуване підвищення якості управління закладами загальної середньої освіти шляхом цифрової трансформації та широкого впровадження цифрових технологій на практиці все ще залишається недостатньо досягнутим.

Підтвердження цієї думки знаходимо в Цифровій адженді України. У цьому документі йдеться про те, що «стрімке розповсюдження «цифрових» технологій робить цифрові навички (компетенції) громадян ключовими з-поміж інших навичок. Так, «цифровізація» та кросплатформеність нині є головними трендами на загальному ринку праці...» [133]. Реалізація такого підходу потребує суттєвого оновлення парадигми післядипломної освіти, зокрема розроблення цифрових моделей освітнього процесу, що інтегрують сучасні освітні технології. Насамперед це стосується розвитку цифрової

компетентності керівників ЗЗСО, упровадження технологій змішаного навчання, використання елементів штучного інтелекту та формування інформаційно-цифрового освітнього середовища.

У сучасних наукових дослідженнях значна увага приділяється використанню цифрових освітніх технологій у професійній підготовці та розвитку менеджерів освіти. Зокрема, у працях Т. Махині обґрунтовано доцільність інтеграції масових відкритих онлайн-курсів (МООС) у процес підготовки менеджерів освіти, що сприяє індивідуалізації навчання та формуванню цифрової компетентності [82].

Подальший розвиток цієї проблематики простежується в дослідженнях, присвячених застосуванню цифрових технологій для розвитку дослідницької компетентності майбутніх менеджерів освіти [83], а також формуванню цифрової компетентності фахівців у межах формальної, неформальної та інформальної освіти [84]. Зазначені підходи є методологічно значущими для обґрунтування розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Територіальна громада – це базовий суб’єкт місцевого самоврядування, який відповідно до законодавства України здійснює управління розвитком освіти на місцевому рівні, зокрема забезпечує організацію та методичний супровід діяльності закладів загальної середньої освіти.

Методична служба територіальної громади – це структурний елемент системи освіти територіальної громади, що функціонує як організаційно-методичний механізм забезпечення професійного розвитку керівників і педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, спрямований на підвищення якості управлінської та освітньої діяльності в умовах децентралізації управління освітою.

Очевидно, що роль сучасного керівника школи, рівень його підготовки, зокрема цифрова компетентність, є надзвичайно важливою для впровадження цінностей НУШ. Саме тому сучасний керівник ЗЗСО має володіти

інноваційними практиками для спрямування педагогів до впровадження таких моделей навчання, як: адаптивне навчання, змішане навчання, синхронне й асинхронне навчання, самостійно направлене навчання, дистанційне навчання, віртуальний клас, перевернутий клас, хмарне та мобільне навчання, система управління навчальним процесом, система управління e-learning, курсом (CMS), цифровий сторітелінг тощо.

У сучасних умовах керівнику закладу загальної середньої освіти недостатньо лише технологічної грамотності та здатності передавати наявні знання педагогічному колективу. Як зазначають В. Биков, О. Спірін, О. Пінчук, сучасний керівник освітньої організації має бути здатним створювати умови для ефективного використання цифрових технологій у спільній діяльності, сприяти їх застосуванню для розв'язання актуальних освітніх завдань, організації співпраці, опанування нових знань, умінь і навичок, а також розвитку здатності педагогів самостійно працювати з інформацією, аналізувати й синтезувати її [8]. Відповідно, система методичної роботи територіальної громади має бути спрямована на організацію систематичної діяльності з розширення цифрової обізнаності керівників закладів загальної середньої освіти, розвитку їх цифрової грамотності, а в підсумку – формування й розвитку цифрової компетентності.

Нині управління розвитком професійної компетентності, зокрема й цифрової, будується з урахуванням вже наявного особистого досвіду попередньої роботи в ролі виконавця, керівника низової ланки, що є важливою умовою його успішної та ефективної роботи в умовах цифровізації.

На думку багатьох дослідників, організація системи підвищення кваліфікації сучасного керівника освітньої організації в межах методичної роботи територіальної громади має ґрунтуватися на принципі системності [94]. Набуті управлінцем компетенції, що виявляються в його знаннях, уміннях, навичках та індивідуальному професійному досвіді, у процесі професійного розвитку трансформуються та інтегруються в психологічну

систему його управлінської діяльності, визначаючи стиль і ефективність управління закладом освіти [94; 41].

Варто зазначити, що найчастіше керівник освітньої організації навіть не знає про те, що можна зробити або як істотно заощадити час за допомогою застосування сучасних цифрових освітніх ресурсів [8]. Необхідно також підкреслити і той факт, що самих по собі знань про можливості застосування сучасних цифрових освітніх ресурсів і умінь працювати з ними виявляється недостатньо для ефективного їх застосування в освітньому процесі ЗЗСО, а також для безпосереднього здійснення управлінських функцій. З метою розв'язання цієї проблеми необхідна своєчасна розробка необхідних методичних матеріалів щодо використання сучасних цифрових освітніх ресурсів [89] та формування комплексу заходів у системі підвищення кваліфікації, що нині акумулюється в можливостях методичних служб ТГ, що спрямовані на розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Резюмування наукових доробків сучасних дослідників засвідчило той факт, що компетентність знаходить відображення в сукупності компетентностей. Тому в межах дослідження погоджуємося з думкою Н. Сороко, що цифрова компетентність керівників ЗЗСО складається з сукупності компетентностей, що відбиваються в здатності до:

- управління відомостями (англ. *information management*), що охоплює знання, вміння і навички для пошуку необхідних даних, їх аналізу та використання відповідно до цілей педагогічної діяльності вчителя;
- співробітництва (англ. *collaboration*), що охоплює знання, вміння і навички, які є необхідними для участі вчителів у онлайн-спільнотах та їх взаємодії з іншими користувачами в інтернеті;
- комунікації (англ. *communication*), що охоплює знання, вміння і навички керівників для спілкування за допомогою онлайн-інструментів, з урахуванням конфіденційності та безпеки;

- створення контенту і знань (англ. *creation of content and knowledge*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для творчої діяльності та створення нових знань через використання ІКТ і попередніх знань і контентів, які поширюються за допомогою інтернет-сервісів;
- етики і відповідальності (англ. *ethics and responsibility*), що охоплює знання, вміння та особистісні якості для належної поведінки в інтернет-мережі;
- оцінювання та розв’язання проблем (англ. *evaluation and problem-solving*), що проявляється в доцільному підборі ІКТ для розв’язання проблем обробки результатів оцінювання за допомогою ІКТ і надання відповідної консультації;
- технічної оперативності (англ. *technical operation*), що охоплює вміння безпечного і правильного використання ІКТ у своїй професійній та навчальній діяльності [123].

З огляду на той факт, що метою впровадження цифрових технологій у процес управління школою є підвищення якості та оперативності прийнятих управлінських рішень і перехід на безпаперову технологію роботи, проблема управління розвитку цифрової компетентності керівників шкіл набуває державного масштабу.

Досягти цієї мети, підкреслює П. Грабовський, можна лише за відповідного оснащення шкіл комп’ютерною технікою та наявності вільного доступу до електронних ресурсів [22]. У сучасній школі, що здійснює моніторинг і діагностику освітніх досягнень учнів, реалізується особистісно орієнтоване та розвивальне навчання, потік інформації, що отримують учасники освітнього процесу, багаторазово збільшується. З огляду на це, використання сучасних інформаційних технологій є невіддільною частиною освітнього процесу і найважливішим напрямом реалізації Концепції НУШ і стратегії підготовки учнів до життя в інформаційному суспільстві. Цей процес вимагає сьогодні від керівника ЗЗСО і адміністративного апарату загалом постійного включення в

процес пізнання і оволодіння новими інформаційними технологіями з метою підвищення інноваційного потенціалу освітнього закладу.

Отже, можна стверджувати, що сучасне інформаційне суспільство формує нові вимоги до керівників закладів освіти, насамперед щодо рівня їхньої професійної компетентності. Важливою її складовою сьогодні виступає цифрова компетентність. Саме вона, у поєднанні з умінням ефективно застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, створює необхідні передумови для успішного впровадження концепції НУШ.

Нині на ринку є безліч цифрових рішень, для вирішення конкретних управлінських завдань в освітньому процесі ЗЗСО. Так, на одних інформаційних платформах можна знайти затверджений МОНУ перелік підручників, на інших – завдання для різних класів, треті ж – спрямовані на освіту вчителів тощо. Саме тому зараз система освіти висуває до керівників шкіл вимоги щодо високого рівня цифрової компетентності.

Адже, як резюмує Л. Куц, «Сучасний світ ставить перед освітою нові завдання. «Цифра» з одного боку, допомагає їх вирішувати, з іншого - створює нові виклики. Державі, ІТ компаніям і педагогічному співтовариству належить разом формувати нові методики навчання, шукати оптимальний баланс цифрової і класичної освіти» [73, с. 8].

Керівник ЗЗСО як грамотний і ефективний управлінець у системі освіти безперечно постає в ролі лідера педагогічного колективу освітньої організації, а тому сам має бути «носієм» тих змін, які бажає бачити у інших [68; 92]. Така позиція передбачає безперервний професійний розвиток керівника, готовність до інновацій та цілеспрямоване використання цифрових освітніх ресурсів, що забезпечує як моніторинг поточного стану освітньої діяльності, так і можливості для експериментування та розвитку нових напрямів освітнього процесу.

На важливості забезпечення розвитку цифрової компетентності сучасних керівників ЗЗСО наголошує В. Лаврук, який вказує на той факт, що директор школи в системі освіти – це найбільш цінний людський ресурс і

капітал, оскільки саме від якості його праці як управлінця-професіонала, наявності креативного підходу до управлінської діяльності насамперед залежить підвищення ефективності функціонування конкретної освітньої організації [74]. Тоді як інформаційна перенасиченість і постійні структурно-системні зміни в соціальній сфері, проникнення цифрових технологій у всі сфери життя істотно посилюють значення цифрової підготовки керівників освітніх організацій, зокрема шкіл. Сучасний керівник ЗЗСО має бути не лише професійно компетентним, а і здатним до розв'язання актуальних освітніх проблем на основі застосування цифрових технологій.

Таким чином, виникає необхідність перегляду концептуальних засад сформованої системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників, що діє відповідно до вказівок методичних служб ТГ, зокрема керівників ЗЗСО. Адже нині розвиток цифрової компетентності як складової професійної компетентності стає важливою метою перепідготовки керівників освітніх організації в умовах цифрової економіки. Процес професійного зростання та розвитку фахових знань, умінь, навичок керівників шкіл доволі складний і трудомісткий, особливо сьогодні, коли спектр компетенцій, якими має оволодіти ефективний управлінець, став настільки різноманітний і багатогранний. В Україні відчувається необхідність поліпшення методичного забезпечення для розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в роботі методичних служб ТГ, які зорієнтовані на додаткову професійну освіту, й в запропонованих ними спеціальних навчальних програмах, що спрямовані на якісну перепідготовку сучасних управлінців ХХІ століття.

Так, у країнах Європейського Союзу, де реформи освіти націлені на гармонізацію навчальних програм і стандартів до вимог міжнародної спільноти, розроблено низку документів, що сприяють налаштуванню системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників на сучасні тенденції, спонукають застосовувати нові цифрові засоби й використовувати їх у повсякденній роботі. Вважаємо за доцільне здійснити детальний аналіз

сучасних тенденцій розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО як вимогу реалізації сучасних освітніх реформ у контексті міжнародного досвіду.

З метою інтеграції окреслених теоретичних положень у цілісну систему доцільно звернутися до методу моделювання.

Однією з ключових категорій теорії пізнання, на якій ґрунтуються теоретичні й експериментальні методи наукового дослідження, є *моделювання* динамічного процесу, що вивчається. Модель (від лат. *modulus* – міра, зразок) – уявна чи матеріально реалізована система, що відображає, відтворює або імітує будову та дію певного *об'єкта* дослідження (природного чи соціального), використовується для отримання нових знань про нього [128, с. 683], оскільки здатна змінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію [15, с. 516].

У дослідженні І. Маслікової термін «модель» характеризується як певна система (взірець, приклад, образ, конструкція), що відображає певні властивості та відносини з іншою системою, що називається оригіналом, і певною мірою заміщає її. Дослідниця вказує, що в методології науки – *модель* – аналог (схема, структура, знакова система) визначеного фрагмента та природної або соціальної реальності, творіння людської культури, концептуально-теоретичного утворення – оригінальної моделі. У контексті гносеологічного підходу *модель* – це «представник», «замінник» оригіналу в пізнанні та практиці. Результати розробки та дослідження моделі за певних умов, з'ясованих у логіці та методології, що є специфічними для різних галузей і типів моделей, поширюються на оригінал [80, с. 17–18].

Обґрунтовуючи теоретичні та методичні основи моделювання процесу змішаного навчання, І. Гущина, В. Дивак, А. Нєлєпова й Л. Бондаренко визначають *модель* у заданому контексті як уявний об'єкт, що заміщує в дослідженні об'єкт-оригінал самого процесу навчання [30, с. 18–19].

Проте, визначаючи специфіку моделювання педагогічних ситуацій, науковці зазначають, що у ході цього процесу не визначаються особливості

практичної реалізації самого методу моделювання і не виокремлюються риси, що відрізняють модель від змодельованого об'єкта або явища [130].

Зазвичай метод моделювання використовують тоді, коли йдеться про необхідність управління складною системою та про прогнозування результатів її функціонування.

На думку В. Вікторова, пізнавальний потенціал моделі виявляється лише за умови, коли вона сприяє отриманню нової інформації про об'єкт, який досліджується. Автор зазначає, що моделювання виконує комплекс функцій (ілюстративну, пояснювальну, критеріальну, евристичну, прогностичну, перетворювальну), адже досліджується не сам об'єкт, а штучна система, що перебуває в певній відповідності до об'єкта, який вивчається [18].

Аналіз різних наукових підходів щодо визначення сутності освітянської *моделі* дав змогу І. Мельничук узагальнити, що це:

- спосіб організації життєдіяльності навчального закладу;
- взірць, приклад (точніше образ) досвіду, у якому переосмислюється педагогічна діяльність і досвід у навчанні або учінні;
- тип альтернативної шкільної освіти й архітектура її конструкцій та нових форм;
- систематизована форма інноваційного експерименту;
- концептуальне обґрунтування проєктивного режиму розвитку школи;
- організаційна система, що транслює та розвиває культурні норми [85, с. 145].

Нам імпонує характеристика моделі, здійснена І. Мельничук. Дослідниця зазначає, що вивчення моделі відображає фундаментальні властивості об'єкта-прототипу, допомагає виявити ключові ознаки аналізованих процесів, дає змогу проаналізувати їх динаміку, виявити структурно-функціональні, причиново-наслідкові та генетичні зв'язки між його елементами. Важливим є те, що модель обов'язково містить прогностичний аспект, пов'язує інформаційний образ теперішнього з

теоретичним образом майбутнього. Модель та оригінал завжди перебувають в об'єктивній відповідності. У процесі пізнання модель заміщає об'єкт і сама стає об'єктом дослідження [85, с. 270].

У сучасній логіці та методології науки під моделлю розуміється аналог (схема, структура, знакова система) певного фрагмента природної або соціальної реальності, породження людської культури, концептуально-теоретичного уривку освіти. Отже, теоретико-методологічною основою моделювання процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ стали загальнонаукові та педагогічні положення про моделювання.

Нам імпонує підхід В. Маслова, який зазначає, що моделювання як метод розглядається в ролі теоретико-пізнавального процесу і здійснюється на засадах абстрактно-логічного мислення. Моделювання – це процес уявлення, імітування наявних систем на основі побудови, вивчення і перетворення їх моделей, у яких відтворюються принципи організації та функціонування цих систем. Системоутворювальним фактором у побудові нової моделі підготовки фахівців має розглядатися результат навчання як показник якості освіти [81, с. 5].

Важливою для нашого дослідження є думка Д. Дзвінчука, який розглядає модель як гіпотезу розвитку певного процесу і його можливих результатів, де зміст моделі залежить від особливостей об'єкта, що моделюють, і від мети, яку ставить суб'єкт моделювання. Сутнісна природа моделі, з одного боку, передбачає залежність від діяльності суб'єкта, що формує предмет моделювання шляхом виокремлення його властивостей, а з іншого – від діяльності, що впливає на суб'єкт моделювання [38]. Обумовлює зв'язок діяльності й особистості в побудові моделі і В. Данчук, розглядаючи модель як зіставлення теперішнього та майбутнього; спосіб досягнення бажаного майбутнього, що визначається зовнішньою і внутрішньою детермінацією. Тобто модель як ідеальний об'єкт охоплює особистість, діяльність, спосіб перетворення (розвитку) і кінцевий стан [33, с. 64].

Узагальнюючи та систематизуючи наукові підходи до розуміння моделі й моделювання в педагогічних дослідженнях, у контексті нашого дослідження модель розглядаємо як спеціально спроектований об'єкт (схему), що у спрощеній формі відтворює структуру, властивості та взаємозв'язки між основними елементами досліджуваного педагогічного явища. Відповідно, моделювання трактуємо як метод наукового пізнання, який передбачає вивчення об'єкта шляхом конструювання й аналізу його моделі, що дозволяє відображати суттєві характеристики процесів та прогнозувати результати їх реалізації.

У процесі теоретичного аналізу було враховано наукові підходи до моделювання процесу навчання загалом [116], розгляду моделювання як ідеальної фази проєктування інноваційних педагогічних систем [131]; моделювання процесу підготовки керівників ЗЗСО на різних етапах суспільного розвитку [115], а також розробки моделі структури особистості сучасного менеджера освіти [101] тощо.

Відповідно до аналізу окреслених понять, що становлять основу категорії «управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної освіти в умовах методичної роботи ТГ», ми робимо висновок, що управління розвитком досліджуваного феномену в керівників шкіл – це безперервна послідовність дій, що здійснюються суб'єктами управління, у результаті яких відбувається формування, зміна, упорядкування, регулювання анонсованої інтегральної якості особистості керівника, що відображає його ставлення до використання цифрових технологій у професійній діяльності, його поведінку в умовах цифровізації освітнього процесу.

1.2 Цифрова компетентність керівників закладів загальної середньої освіти як вимога реалізації сучасних освітніх реформ: українські реалії та міжнародний досвід

Нині освітня система України функціонує в умовах активного впровадження цифрових, інформаційних і комунікаційних технологій, що

зумовлює необхідність постійного оновлення знань і вмінь педагогічних працівників та керівників закладів освіти. Як засвідчують науково-методичні дослідження, застосування цифрових технологій в освітньому процесі створює умови для реалізації цілей і завдань забезпечення сучасної якості освіти, безпосередньо пов'язаної з упровадженням компетентнісного підходу, що відповідає ідеям Нової української школи [31].

Процес впровадження цифрових, інформаційних і комунікаційних технологій у сферу освіти зумовлює нові вимоги до підготовки керівників ЗЗСО [146]. Педагогічні кадри нового покоління мають володіти інтегрованими знаннями у сфері застосування цифрових та інформаційних технологій, засобів телекомунікацій, умінням вільно орієнтуватися в загальносвітовому потоці інформації, кваліфіковано знаходити й обробляти потрібні дані, а потім на їх основі приймати управлінські рішення.

Однак, попри загальне прискорення процесів цифровізації освіти, керівники закладів загальної середньої освіти нерідко відзначають недостатність університетської підготовки для розв'язання професійних завдань, пов'язаних із використанням комп'ютера та цифрових технологій, а також брак навичок їх творчого застосування у процесі управління та прийняття нестандартних управлінських рішень. Саме тому актуалізується необхідність цілеспрямованого спрямування системи методичної роботи територіальних громад на розвиток цифрової компетентності керівників шкіл.

Як зазначають дослідники, цифрові технології створюють принципово нові можливості для побудови освітнього процесу й управління освітою, розширюючи спектр завдань, які не могли бути ефективно розв'язані засобами традиційної освіти [8]. Зокрема:

– *технології штучного інтелекту* становлять основу сервісів індивідуалізації навчання, адаптивних освітніх систем, електронних самоосвітніх курсів, у тому числі для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами;

– *технології віртуальної реальності* забезпечують створення цифрових моделей об'єктів і процесів, можливості вивчення мікро- та макрооб'єктів, віртуального експериментування, а також формування професійних умінь у безпечних умовах;

– *технології цифрового двійника, цифрового сліду та Big Data* уможливлюють персоналізацію моніторингу освітніх результатів і динаміки розвитку здобувачів освіти;

– *чат-боти* використовуються для забезпечення оперативного змістовного зворотного зв'язку в умовах дистанційного навчання;

– *технології доповненої реальності* сприяють реалізації принципів цифрової дидактики (інтерактивності, полімодальності, практичної спрямованості);

– *технології електронної ідентифікації та аутентифікації, а також блокчейн*, забезпечують верифікацію учасників освітнього процесу та функціонування єдиного цифрового освітнього середовища;

– *edtech-технології* інтегрують зазначені цифрові рішення з метою підвищення ефективності освітнього процесу й управління освітою [8].

Сьогодні Концепція НУШ [63] та Закон України «Про освіту» (2017) [112], як слушно зазначає О. Гриценчук, наголошують на «потребі володіння інформаційно-цифровою компетентністю як ключовою рисою сучасного громадянина...» [23, с. 316]. Водночас інтеграція України в європейський освітній простір дає змогу простежити генезу розвитку цифровізації загальної середньої освіти та дослідити особливості формування і розвитку цифрової компетентності педагогічних кадрів, зокрема й керівників шкіл.

Так, починаючи з 2013 р., представники європейської наукової спільноти та практики розробили та представили у 2016–2017 рр. Європейську рамку цифрової компетентності для громадян (DigComp) [139]. Зокрема О. Овчарук резюмує, що ця концептуальна еталонна модель «побудована у п'яти вимірах, які окреслюють такі сфери: інформація та уміння працювати з

даними, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпека. Також авторка зазначає, що в рамці подано відповідні дескриптори та назви компетентностей (що стосуються кожної сфери); рівні грамотності (за кожною компетентністю); приклади знань, навичок та ставлення (застосовані до кожної з компетентностей)» [98].

Згідно з цією рамкою, «цифрова компетентність – це впевнене, критичне й відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства» [139]. «Основні когнітивні поняття цифрової компетентності в баченні європейських експертів, це – запам'ятовування, розуміння, застосовування, оцінювання та створення» [98].

Слід зазначити, що використане у Професійному стандарті керівника закладу загальної середньої освіти поняття «інформаційно-цифрова компетентність» у даному дослідженні узгоджується із сучасним ширшим поняттям «цифрова компетентність», визначеним у Європейській рамці DigComp [138]. Такий термінологічний перехід зумовлений еволюцією підходів до трактування цифрових умінь, зокрема акцентом на відповідальному, критичному й творчому використанні цифрових технологій. Саме тому подальший аналіз здійснено в координатах поняття «цифрова компетентність».

Продовжуючи, О. Овчарук зазначає, що «у 2016 р. європейською спільнотою було розроблено рамку цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu), яка розроблена на основі концептуальної моделі та є науково обґрунтованою структурою, що детально описує компетентність вчителя в цифрових технологіях. Ця рамка спрямована на всіх педагогічних працівників й охоплює періоди життя людини від раннього дитинства до вищої освіти та освіти для дорослих, включаючи загальну та професійну освіту та навчання, освіту з особливими потребами та контексти неформального навчання» [96, с. 52].

DigCompEdu детально описує 22 компетентності, які організовані в шести сферах. Основна увага зосереджена не на технічних навичках, а на

деталізації того, як цифрові технології можуть бути використані для розвитку та використання інновацій у сфері освіти та навчання. Рамка DigCompEdu сприяє нещодавно ухваленій Європейською Комісією програмі підготовки кадрів для Європи в межах програми «Європа 2020».

У згаданій рамці йдеться про цифрову компетентність педагогічних працівників, тому вважаємо доцільним перенести ці відомості на проблему управління розвитком цифрової компетентності керівників шкіл. Зауважимо, що окреслений документ декларує певний перелік професійних знань, умінь, навичок та особистісних властивостей, що є основою для формування та розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників. У ньому обґрунтовано вміння використовувати цифрові технології для підтримки творчості, активне громадянство та соціальну інтеграцію, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту (зокрема програмування), кібербезпеку та розв’язання проблем [98] (рис. 1.1).



Рис. 1.1 Сфери цифрової компетентності педагогів відповідно до вимог Європейської рамки цифрової компетентності для громадян (DigComp)

Відповідно до Європейської рамки цифрової компетентності для громадян (DigComp) до сфер окресленої компетентності належать:

1. професійна залученість – спрямована на використання професійного середовища, тобто застосування педагогами, зокрема й керівниками ЗЗСО, цифрових технологій у професійній взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими особами та на власний індивідуальний професійний розвиток, а також на розвиток установи;

2. цифрові ресурси – необхідні для ефективного та відповідального використання та створення контенту, а також для обміну цифровими ресурсами для потреб навчання;

3. викладання та навчання – сфера, що спрямована на управління та організацію ефективного застосування цифрових технологій для управління ЗЗСО з метою досягнення виховних та освітніх завдань;

4. оцінювання – сфера, що призначена для використання цифрових стратегій для підтримки процесів оцінювання;

5. розширення можливостей вчителів та учнів – зосереджена на використанні потенціалу цифрових технологій для здійснення діалогового інформаційно-комунікаційного навчання учнів [138].

Слід наголосити, що основа структури DigCompEdu зосереджена у сферах 2–5. Дослідниця О. Овчарук зауважує, що згадані сфери пояснюють сутність цифрової компетентності педагогічних працівників, зокрема й керівників шкіл [98, с. 64].

Погоджуємося з О. Гриценчук, що працівникам освіти для розвитку цифрової компетентності необхідно розвивати ефективні, інклюзивні й інноваційні стратегії викладання та навчання [23, с. 316].

Етапи розвитку цифрової компетентності педагогічних кадрів сучасні науковців (О. Гриценчук [23], Л. Даниленко [32], О. Захар [52] та ін.) пов'язані з шістьма рівнями знань, які використовуються іншими спільними європейськими рамками. Водночас підкреслимо, що логіка розвитку цифрової компетентності розуміється європейською педагогічною спільнотою у відповідності до таксономії Блума, яку застосовують до пояснення

когнітивних етапів прогресу в навчанні. У європейському освітньому просторі рівень розвиненості цифрової компетентності відбивається в поступі педагогів від рівня A1 до C2 (новачок, дослідник, інтегратор, експерт, лідер, піонер – першопроходець) (рис. 1.2).

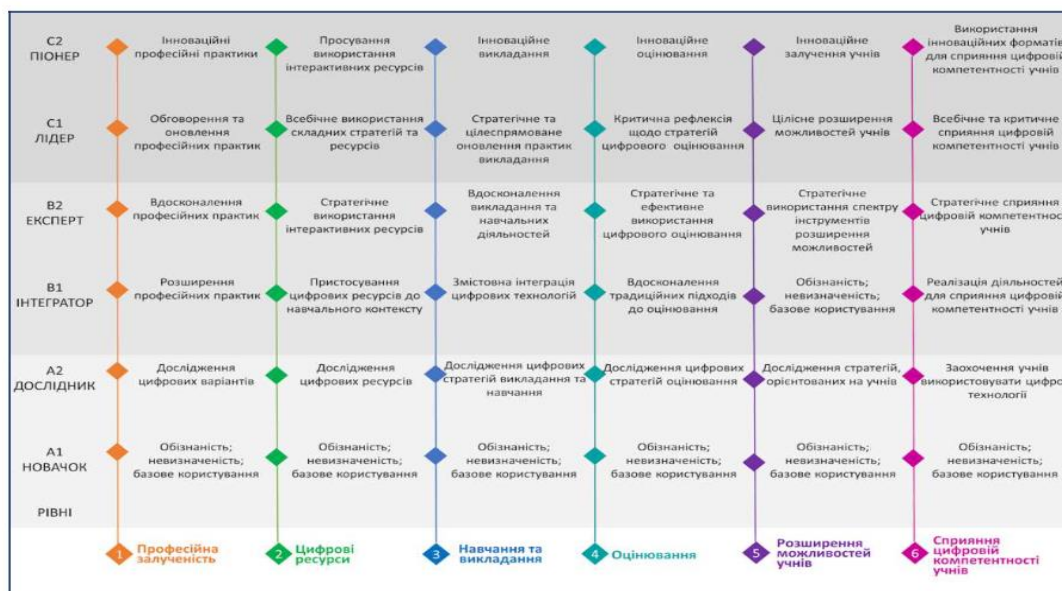


Рис. 1.2 Прогрес педагогічних працівників у розвитку цифрової компетентності [98; 138; 140]

Нині в науковій літературі накопичено значний масив знань про досвід формування та розвитку цифрової компетентності педагогів та управлінців загальної середньої освіти. Так, досліджуючи досвід країн Балтії щодо розвитку цифрової компетентності вчителів, Н. Сороко резюмує, що естонські науковці М. Лаанпере, Г. Полдоя та ін. акцентують увагу на використанні онлайн-інструментів для оцінювання цифрової компетентності педагогів з метою подальшого проєктування та коригування освітніх курсів, спрямованих на розвиток цифрових умінь і навичок у професійній діяльності вчителів [122; 123; 153].

Згадані дослідники, як підкреслює Н. Сороко, розробили спеціальний вебінструмент DigiMina, який призначений для проведення онлайн-тестування вчителів для з'ясування їх рівня цифрових умінь та навичок, що співвідносяться з цифровою компетентністю особистості [123].

Наприклад, для визначення рівня цифрової компетентності педагогів і керівників шкіл застосовуються тестові завдання, зорієнтовані на такі компоненти цифрової компетентності:

- управління відомостями (англ. *information management*), що охоплює знання, вміння та навички для пошуку необхідних даних, їх аналізу та використання відповідно до цілей педагогічної діяльності вчителя;
- співробітництво (англ. *collaboration*), що охоплює знання, вміння і навички, які є необхідними для участі вчителів у онлайн-спільнотах та їх взаємодії з іншими користувачами в інтернет-мережі;
- комунікація (англ. *communication*), що охоплює знання, вміння і навички вчителів для спілкування за допомогою онлайн-інструментів, з урахуванням конфіденційності та безпеки;
- створення контенту та знань (англ. *creation of content and knowledge*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для творчої діяльності та створення нових знань через використання ЦТ та попередніх знань і контентів, які поширюються за допомогою інтернет-сервісів;
- етика і відповідальність (англ. *ethics and responsibility*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для належної поведінки в інтернет-мережі;
- оцінювання та розв’язання проблем (англ. *evaluation and problem-solving*), що виявляється в доцільному підборі ЦТ для оцінювання і самооцінювання знань, вмінь і навичок із різних навчальних дисциплін та для розв’язання проблем обробки результатів оцінювання за допомогою ЦТ і надання відповідної консультації;
- технічна операція (англ. *technical operation*), що охоплює знання, вміння і навички особистості, які є необхідними для ефективного, безпечного і правильного використання ЦТ у своїй професійній і навчальній діяльності [121, с. 86; 153].

Окрім того, Н. Сороко зазначає, що в межах міжнародного проекту Online4EDU (2014–2016 pp.) з метою визначення рівня цифрової

компетентності вчителів було розроблено інструмент «Онлайн-барометр навичок співробітництва» (*online collaboration skills barometer*). Зазначений інструмент передбачає онлайн-тестування, за результатами якого визначається рівень сформованості базових знань щодо використання онлайн-інструментів для підтримки групового навчання, зокрема: загальних знань про інструменти онлайн-співпраці (*general knowledge about online collaboration tools*), ролі вебінарів у навчальному процесі (*webinar*), а також можливостей застосування онлайн-інструментів для організації групового навчання з використанням мобільних пристроїв (*online collaboration tools on mobile devices*). Авторка підкреслює, що тестування є відкритим і доступним для вчителів у будь-який час на офіційному сайті проєкту Online4EDU [121, с. 87].

Натомість О. Кравчина, вивчаючи проблему розвитку цифрової компетентності педагогів у Словаччині, зазначає, що тут відбуваються значні зміни щодо розвитку цифрового суспільства [69]. Так, Міністерство освіти, науки, досліджень і спорту Словацької Республіки запропонувало у 2014 р. «Концепцію інформатизації та оцифрування освітнього сектору на період до 2020 року» [149]. До найважливіших напрямів у сфері інформатизації та оцифрування освітнього сектору належить покращення якості освіти, як резюмує О. Кравчина, а саме – інтеграція цифрових технологій у навчальний процес і «постійне навчання педагогічних працівників і впровадження інструментів в їх роботу з метою підвищення якості освіти, її привабливості та мотивації та довіри учнів до формальної освіти» [69].

Документ, який було ухвалено урядом Словаччини у 2018 р. – це «Національна програма реформ Словацької Республіки» [149]. У Програмі описано структурні заходи, які уряд Словаччини має намір впровадити, зокрема протягом наступних двох років з моменту його затвердження, з-поміж яких можна виділити внесення поправок до закону щодо мотивації шкіл і роботодавців до подвійного навчання.

Продовжуючи аналіз світового досвіду розвитку цифрової компетентності педагогів і керівників шкіл, вважаємо за доцільне звернутися до практики Великої Британії. Слушною вважаємо позицію І. Малицької стосовно того, що освітня політика Великої Британії зорієнтована на сучасні цифрові технології [77, с. 52]. У 2017 р. було прийнято Цифрову стратегію Великої Британії 2017 (UK Digital Strategy 2017), що спрямована на розвиток цифрової конкурентоспроможної економіки країни, яка потребує відповідно підготовлених спеціалістів у різних сферах економіки з високим рівнем ІК-компетентності [77].

У цьому контексті І. Малицька підкреслює, що, відповідно до поставлених цілей Цифрової стратегії Великої Британії 2017 (UK Digital Strategy 2017), у 2018 р. було розроблено і впроваджується Освітня технологічна стратегія (EdTech strategy), що визначає сім ключових напрямів:

1. Створення *Професійної рамки цифрового навчання (DTPF – Digital Teaching Professional Framework)* – структурування, визначення відповідних цифрових навичок у секторі освіти, розроблення та впровадження цифрових професійних стандартів навчання.

2. Визначення *Статусу вчителя EdTech (EdTechTS)* – напрям, розроблений на основі Професійної рамки цифрового навчання з метою забезпечення і підтримки ефективного та прогресивного розвитку цифрових компетентностей вчителів, тренерів та адміністраторів освітньої галузі.

3. *Доступність навчання* – впровадження різних форм навчання з підвищення рівня ІК-компетентності, мотивація до постійного індивідуального розвитку в цьому напрямі.

4. Створення *Навчальних співтовариств EdTech* – підвищення рівня наукових досліджень та інновацій, а також створення спільноти для обміну досвідом у секторі інформаційних технологій шляхом співпраці, партнерства та можливостей мереж.

5. *Стабільність розвитку* – проведення тренінгів із використання цифрових технологій, розвиток цифрових продуктів, заохочення до їх використання та мотивації до постійного особистого розвитку цифрової грамотності.

6. *Обмін досвідом* – розвивати, курувати і покращувати доступ до контенту, який інформує, підтримує і надихає членів цифрової спільноти, одночасно підвищуючи рівень досвіду користувача. Розробка та реалізація проєктів і програм, пов'язаних з цифровими технологіями.

7. *Спеціалізовані навчальні послуги* – приєднання освітніх ресурсів до стратегічних пріоритетів із метою максимізації грантових інвестицій, а також розробки фінансових потоків, спрямованих на конкретні потреби з розвитку цифрових технологій, послуг, продуктів тощо задіяних в освітньому процесі [77].

З метою безперервного розвитку цифрової компетентності вчителів та керівників шкіл у Великій Британії створено низку цифрових ресурсів: різноманітні курси, рекомендовані Департаментом освіти, зокрема постійно діючі онлайн-програми, з-поміж яких:

– Future Learn – існують як базові, так і поглиблені програми з викладання різних предметів (бізнес і менеджмент; креативне мистецтво і медіа; здоров'я і психологія; історія; мови і культури; право; література; природа та оточуюче середовище; онлайн і цифровий; політика і сучасний світ; наука, математика і технології; спорт і відпочинок; навчання і викладання). Кожен учитель може зареєструватися, після чого має можливість пройти один із таких безкоштовних курсів і отримати відповідний сертифікат [144];

– Інститут TES (TES – Times Educational Supplement) – найбільша професійна мережа вчителів, яка спрямована на розвиток та удосконалення професійної діяльності вчителя і адміністрації шкіл. У процесі підготовки використовується онлайн і змішане навчання, що охоплює початкову

підготовку вчителів і безперервний професійний розвиток, а також містить курси для вчителів-предметників [77, с. 56];

– Мережа педагогічної майстерності у сфері комп'ютерних наук (Network of Teaching Excellence in Computer Science – NoE) – національна спільнота професійної практики. Це співтовариство є партнерством між школами, університетами, ІТ-роботодавцями і професійними організаціями. Вона створена в рамках мережі *Комп'ютинг у школі*, що є частиною Британського комп'ютерного товариства BCS (British Computer Society – BCS), яке разом з Департаментом освіти Великої Британії надає фінансову підтримку [86].

Таким чином, окреслено механізми, що спрямовані на розвиток у педагогів і керівників шкіл цифрової компетентності, які можуть використовуватися в роботі фахівців установ додаткової професійної освіти та методичних служб, зокрема й українських. Насамперед ідеться про дистанційну підтримку роботи професійних об'єднань педагогів. Дистанційна підтримка – це нова форма діяльності, що спрямована на надання інформаційно-методичної допомоги та супровід працівників системи освіти у відкритому інформаційно-освітньому середовищі установи додаткової професійної освіти. У процесі дистанційної підтримки:

- формується простір обміну інформацією про процеси розвитку системи освіти;
- активізується обговорення інноваційного досвіду педагогів;
- здійснюється консультування в віртуальному середовищі з актуальних педагогічних проблем;
- впроваджуються сучасні форми спілкування педагогічних працівників на основі використання засобів телекомунікацій.

Реалізація дистанційної підтримки здійснюється на основі концептуальних положень відкритої освіти за допомогою застосування дистанційних освітніх технологій та інтернет-сервісів.

Наступним механізмом розвитку цифрової компетентності керівників шкіл і педагогів, що застосовується у світовій практиці, можна вважати реалізацію додаткових професійних програм в очно-заочній формі або в умовах методичної роботи ТГ із застосуванням дистанційних освітніх технологій. Цей механізм спрямовано на забезпечення можливостей слухачів на навчання у зручний час і в зручному місці. Для формування системи організації освітньої діяльності керівників шкіл у системі методичної роботи ТГ із застосуванням дистанційних освітніх технологій необхідним є удосконалення віртуальної площадки для розміщення електронного контенту; проєктування освітньої діяльності в реальному та віртуальному освітніх середовищах; розробка електронних освітніх ресурсів для педагогів.

Так, у Великій Британії навчальні програми і курси з безперервного професійного розвитку цифрової компетентності передбачають дистанційні тренінги, моніторинг та оцінювання отриманих знань, співпрацю з колегами, підтримку тьютора. З цією метою було залучено партнерів, з-поміж яких Департамент освіти (DfE), Microsoft, Google, Рада професорів і керівників з Комп'ютингу, OCR і AQA. Окремим партнером в організації дистанційної освіти керівників шкіл є Національна асоціація керівників шкіл (The National Association of Head Teachers – NANT), що надає можливість пройти курси з підвищення кваліфікації керівників та адміністрації шкіл. У ролі інструментів використовуються віртуальне середовище Khan Academy, YouTube, X, Skype Classroom, Google+, Google Apps тощо [77].

Ще одним міжнародним механізмом розвитку цифрової компетентності є проведення дистанційних конкурсів для управлінців і педагогів. Цей механізм спрямовано на залучення керівників шкіл до конкурсного руху, у ході якого управлінець може пред'явити конкурсні матеріали в електронному вигляді в режимі віддаленого доступу, ознайомитися з інформаційними матеріалами колег, стати членом професійно-громадського експертного співтовариства в онлайн-режимі. Варто наголосити, що проведення

дистанційних конкурсів дає змогу створювати електронні майданчики дисемінації досвіду керівників шкіл щодо вирішення актуальних педагогічних завдань, збагачувати відповідний електронний банк методичних розробок, сприяти розвитку цифрової компетентності педагогічних кадрів.

До низки дієвих механізмів розвитку цифрової компетентності керівників шкіл зараховують співорганізацію майстер класів. Цей механізм спрямовано на супровід педагогів-управлінців, які активно освоюють нові способи професійної діяльності. Під час участі в майстер класах керівники мають можливість: освоїти теоретичні засади і методичні особливості застосування нововведень; спроектувати навчальні заняття на основі освоєваних знань і умінь; уявити й обговорити результати перших практичних кроків щодо впровадження нових способів у практику роботи ЗЗСО. Згадані механізми дають змогу забезпечувати розвиток цифрової компетентності педагогів, що детермінує вдосконалення або зміну застарілих конструктів управлінської діяльності; збагачення вмінь керівників шкіл вибудовувати інформаційно-освітнє середовище; розвиток здатності управлінців до конструювання нової професійної позиції – менеджера освітньої діяльності в цифровому інформаційно-освітньому середовищі.

Аналіз світового досвіду розвитку цифрової компетентності педагогів і керівників шкіл дав змогу встановити, що освітня політика європейських країн спрямована на забезпечення комфортних умов для підвищення кваліфікації вчителів та управлінців на макро-, мезо- і мікрорівнях у напрямі цифровізації.

Отже, сучасний етап розвитку світової спільноти та перспективи її подальшого поступу безпосередньо пов'язані з розвитком цифрових технологій, які виступають потужним інструментом безперервної освіти в умовах цифрового суспільства. Застосування комп'ютерної техніки та різноманітних цифрових пристроїв для розв'язання навчальних і практичних завдань, а також пошук і опрацювання інформації в глобальних

інформаційних мережах стають невід’ємною складовою життєдіяльності сучасної людини [6; 8].

Водночас у практиці функціонування закладів загальної середньої освіти спостерігається відставання багатьох українських шкіл у сфері ефективного та педагогічно доцільного використання цифрових технологій. Практика засвідчує, що наявність технічних засобів цифрових технологій у закладі освіти та традиційне навчання керівників і педагогів на короткострокових курсах з їх опанування не забезпечують належного рівня їх усвідомленого й результативного застосування в освітній та управлінській діяльності [6; 68; 92].

У зв’язку з цим актуалізується наукова й практична проблема розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, зокрема їх здатності ефективно використовувати ресурсний потенціал цифрових технологій у процесі управлінської та педагогічної діяльності, що потребує цілеспрямованої організації відповідної методичної роботи в умовах територіальних громад.

Розв’язання окресленої проблеми полягає в організації ефективної методичної роботи ТГ, що спрямована на розвиток цифрової компетентності керівників шкіл. На нашу думку, таку діяльність доцільно розгортати в декількох напрямках, а саме:

– *організаційно-методичному* – організаційно-методична діяльність методичної служби ТГ простежується в методичному супроводі актуальних напрямів розвитку системи освіти, зокрема в інноваційному характері, систематичному прогнозуванні, плануванні та організації підвищення кваліфікації та професійній перепідготовці педагогічних і керівних працівників системи освіти ТГ у напрямі розширення обізнаності щодо використання ЦТ в освітньому процесі;

– *інформаційному* – інформаційну діяльність методичної служби ТГ доцільно організувати в двох напрямках: перший – формування банку

управлінсько-педагогічної інформації нормативно-правового, науково-методичного, методичного та іншого характеру щодо специфіки цифровізації навчання; другий – своєчасне інформування педагогічних і керівних працівників освітніх організацій про актуальні напрями розвитку освіти та інноваційні процеси в державній та регіональній системах освіти, зміни законодавства у сфері цифровізації й диджиталізації освіти, планах роботи структур методичної служби ТГ, методичних об'єднань, результати професійних конкурсів у ТГ, реалізованих проєктів цифрових майданчиків у ТГ. Цей напрям організується шляхом створення методичних об'єднань, а також через роботу у віртуальному просторі (тематичні сторінки та клуби в інтернет-мережі, зокрема різноманітні месенджери, впровадження каналів на YouTube та роботу медіацентрів);

– *аналітичному* – аналітична діяльність методичної служби ТГ зазвичай здійснюється за допомогою моніторингу професійних та інформаційних потреб працівників системи освіти, а також шляхом систематичного аналізу та оцінки ефективності діяльності методичних об'єднань закладів освіти, виявлення та поширення кращих педагогічних та управлінських практик цифровізації освітнього процесу в закладах освіти, аналізу результатів діяльності системи підтримки молодих керівників шкіл і педагогів, аналізу результатів реалізації програм наставництва, виявлення та поширення кращих практик організації методичного супроводу та взаємодії тощо;

– *консультаційному* – консультаційна діяльність методичної служби ТГ організовується через консультативну роботу для керівників шкіл і педагогічних працівників, керівників методичних об'єднань щодо ознайомлення з потенційними можливостями ІТ у впровадженні нового змісту освіти, технологій, методик тощо, а також через реалізацію програм підтримки методичних об'єднань закладів освіти та професійних спільнот керівних педагогічних працівників.

Концепція НУШ диктує тотальну інформатизацію середньої загальної освіти. Так, Л. Карташова зауважує, що найбільш загальні принципи побудови системи доступної освіти НУШ єдині та сформовані умовами глобалізації, інформатизації та потребами технічно розвинутого суспільства, а саме: зорієнтованість на особистість – потреби, якості характеру тощо; доступність та відкритість для всіх і кожного; гнучкість; різноманітність освітніх послуг; інтеграція формальних і неформальних видів освіти; створення єдиного електронного освітнього простору; широке використання ІКТ [61; 62]. Така концептуальна ідея має знаходити відображення не лише в практичних напрямках інноватизації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, а й у практиці розвитку цифрової компетентності керівників шкіл. Перший аспект реалізації цієї ідеї відображено у вітчизняній авторській розробці – електронній (web) платформі mobiSchool, яка розглядається як web-інструментарій для формування сучасного інформаційно-освітнього середовища закладу освіти та може використовуватися для створення електронного освітнього ресурсу (ЕОР) – web-прототипу ЗЗСО.

В означеній розробці реалізовано такі концептуальні положення:

1. орієнтацію на організацію та підтримку всіх функцій освітнього процесу – навчальної, розвивальної, виховної, стимулювальної (мотиваційної) та організаційної (управлінської);
2. можливість використання web-платформи за різних форм навчання, у тому числі очної, дистанційної та змішаної [61].

Однак цілеспрямованих методичних цифрових розробок для розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ нами не знайдено. Нині збагачення фахових компетентностей управлінців шкіл відбувається хаотично і базується на усвідомленій самоосвітній діяльності керівників. Натомість тотальна цифровізація суспільства диктує необхідність інноватизації та технологізації процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

З огляду на необхідність розробки методичних підвалин процесу управління розвитком цифрової компетентності керівника ЗЗСО, варто наголосити, що в кожній школі є значна кількість розрізненої інформації на паперових носіях (класні журнали, навчально-методичні матеріали, накази тощо). Пошук необхідної інформації в такому форматі викликає величезні труднощі в усіх учасників освітнього процесу: представників адміністрації, вчителів, учнів. Це диктує потребу удосконалення єдиного інформаційного середовища ЗЗСО, яка дозволить вирішити такі завдання:

- створити єдину для всієї школи базу даних, що містить інформацію про різні аспекти освітнього процесу: відомості про співробітників, учнів і батьків, навчальний план, електронний класний журнал, розклад, різноманітні звіти тощо;

- надати користувачам можливість телекомунікаційного спілкування між собою і доступу до загальних ресурсів;

- забезпечити використання в навчальному процесі цифрових освітніх ресурсів (як готових, так і власної розробки), а також їх інтегрування в єдине середовище. Вагома роль у створенні інформаційного середовища ЗЗСО належить керівнику. Проте нині теорія використання цифрових технологій у роботі загальноосвітніх шкіл перебуває на етапі розробки.

Для кардинальної зміни ситуації, що склалася, провідна роль належить керівнику ЗЗСО. Адже, керівнику необхідно бути більш адаптивним до постійних і швидких змін у суспільстві і виступати в ролі «експерта», а не лише виконувати свої управлінські функції: стати «двигуном прогресу». Він повинен вміти відрізняти факти від думок, реальне від уявного, дійсне від бажаного, зокрема послідовно, не відволікаючись від поставленої мети, критично й адекватно осмислювати комерційні, управлінські та психолого-педагогічні ситуації. Уміння керівника мобільно переносити накопичений досвід на нові сфери знання, зокрема в галузі використання цифрових технологій, з урахуванням їх особливостей, місця, часу, умов створює

величезний потенціал для розвитку сучасного ЗЗСО як інноваційної освітньої організації ХХІ століття.

1.3 Цифровізація процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

Сучасний етап розвитку системи управління закладами загальної середньої освіти в Україні супроводжується пошуком нової концепції соціального управління. Необхідність таких змін зумовлена трансформаціями в економічній сфері, еволюцією суспільної свідомості, зміною ціннісних орієнтирів та загальними процесами, що відбуваються в сучасному суспільстві. У зв'язку з цим зростає потреба у високопрофесійних керівниках, здатних ефективно реагувати на соціальні й моральні виклики [116]. Відповідно, актуальною стає проблема підвищення ефективності управлінської діяльності менеджерів освіти, оскільки саме її вдосконалення забезпечує узгодженість між поставленими управлінськими цілями та фактично досягнутими результатами [3].

Разом з тим, урахування основних особливостей цифрової цивілізації в контексті розвитку світового освітнього процесу, аналіз процесів модернізації української загальної середньої освіти, а також вивчення національних і світових напрямів розвитку системи підготовки та перепідготовки кадрів актуалізує необхідність встановлення причиново-наслідкових зв'язків і залежностей, що виявляються у формі провідних тенденцій (порівняно стійких напрямів розвитку) і принципів сучасної освіти, які спрямовані на управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Гуманістична парадигма актуалізувала потребу в системі професійної освіти, сутність якої визначається, з одного боку, гуманістичною природою педагогічної (зокрема й цифрової) діяльності керівника школи, у центрі уваги

якого перебуває особистість, а з іншого – сукупністю цифрових компетенцій, що забезпечують цілісність і системність цієї діяльності.

Перехід до антропологічної парадигми забезпечує розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО в процесі взаємодії з учителями, батьками та учнями, що сприяє розвитку та саморозвитку особистості керівника, готового на практиці реалізовувати сучасні цифрові та педагогічні технології управління та навчання, здійснювати творчі проєкти в усіх сферах своєї професійної діяльності, підвищувати свою цифрову компетентність у рамках професійних завдань.

Провідною тенденцією сучасної освіти є гуманізація – «олюднення» освіти [15]. З гуманізацією освіти, що сприяє самоактуалізації та самореалізації особистості керівників ЗЗСО, безпосередньо пов'язані тенденції розвитку цифрових технологій [115]. Гуманізація освіти означає створення оптимальних умов для всебічного розвитку особистості, її професійного й особистісного зростання, що спирається на цифровізацію процесу розвитку фахових компетентностей. Дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, будучи визначальною метою нашої педагогічної розвідки, передбачає здійснення дефінітивного аналізу категорій «інновація», «новація».

Інновація (від лат. *in* *в*, *novus* – новий) – нововведення, яке визначається як цілеспрямована зміна, що вносить у середовище впровадження нові елементи, які детермінують перехід системи з одного стану в інший. Інновація передбачає якісні та кількісні зміни об'єкта, що спрямовані на його вдосконалення, розширення його функцій або підвищення якості продукту, який виробляє система [3].

Поняття «інновація» у наукових дослідженнях трактується не лише як поява новації, а як цілісний процес її впровадження, що охоплює етапи підготовки, реалізації та отримання практичного результату. У межах теорії інновацій та сучасних управлінських підходів інновація розглядається як

керований процес цілеспрямованих змін, спрямованих на підвищення ефективності діяльності. Водночас зміст категорії «інноватизація» у наукових джерелах розкривається як процес оновлення змісту, форм і способів діяльності соціальних та освітніх систем, що зафіксовано в енциклопедичних і філософських словниках [129]. Поряд із цим у працях, присвячених інформатизації та цифровій трансформації освіти, інноватизація розглядається також як насичення освітнього середовища новою інформацією, знаннями та цифровими ресурсами, що забезпечує динамічний розвиток освітніх і управлінських процесів [6–8]. У межах нашого дослідження цифровізація управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ передбачає використання низки ЦТ, які спрямовані на збагачення цифрових компетентностей керівників шкіл.

Як слушно зазначає І. Воротникова, сучасна педагогічна наука вже накопичила достатній обсяг наукових фактів, закономірностей і концептуальних підходів, які можуть слугувати підґрунтям для вдосконалення управлінської діяльності керівників закладів загальної середньої освіти, зокрема в контексті впровадження цифрових технологій та принципів ефективного менеджменту [19]. Нині в середовищі організаторів освіти відбувається переосмислення та переоцінка власної управлінської діяльності, аналіз, оцінка та адаптація світового управлінського досвіду шляхом зближення основних ідей менеджменту в бізнесі та освіті. Управлінські рішення значно вдосконалюються тоді, коли вони приймаються технологічно і на конкретному рівні ієрархії управління. Вплив технологізації на вдосконалення управлінської діяльності менеджерів у системі загальної середньої освіти сприяє доцільній зміні всієї системи діяльності, що веде до якісно нового стану, адекватного як загальним об'єктивним тенденціям розвитку освіти у світовій спільноті, так і соціально-педагогічній своєрідності розвитку освітньої системи України. Водночас технологізація як процес

алгоритмізації певних дій забезпечує поетапність, системність та структурованість діяльності.

Узагальнення наукових знань і світового досвіду управління розвитком цифрової компетентності на рівні ЗЗСО й на рівні методичних служб адміністративно-територіальних одиниць дає змогу розглядати технологізацію як фактор вдосконалення управлінської цифрової діяльності менеджерів освіти. Технологізація насамперед зумовлена тим, що сьогодні в процес освіти залучені величезні маси людей, які в обмежені терміни мають отримати досить значний обсяг теоретичних і практичних знань, різного роду інформації. Натомість керівники шкіл об'єктивно виявляються перед необхідністю багаторазово взаємодіяти з вчителями, батьками, учнями в рамках типологічних ситуацій із використанням повторюваних операцій, дій і процедур у певній їх послідовності (алгоритмі).

Розглянемо поняття «технологізація управління», «технологічний процес управління» і «технологія». Так, В. Биков визначає технологізацію управління як процес забезпечення всіх функцій управління властивостями технології [6]. Термін «технологізація управління» є синонімічним до категорії «технологічний процес». Технологічний процес в енциклопедичних джерелах трактується як упорядкована послідовність взаємопов'язаних дій, що виконуються з моменту виникнення вихідних даних до отримання необхідного результату [15].

Варто зазначити, що нами було розроблено власну дефініцію: технологічний процес управління в контексті розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ – це алгоритм взаємодій, що здійснюються між суб'єктами і об'єктами управління з моменту виникнення вихідних управлінських завдань до їх поетапного виконання.

У широкому розумінні технологія – це комплекс прийомів і способів отримання, обробки або переробки сировини, матеріалів, напівфабрикатів або виробів. Технологією прийнято називати також опис виробничих процесів,

інструкцій для впровадження, технологічні правила, карти, графіки – таке визначення знаходимо у напрацюваннях Д. Дзвінчука [38].

Будь-який педагогічний процес проходить у певних організаційних формах (індивідуальних, групових, колективних) із залученням найрізноманітніших засобів освіти – навчальних і методичних текстів, наочних посібників, комп'ютерів з відповідним технічним і програмно-педагогічним забезпеченням, технічних аудіо- та відеозасобів, апаратури дистанційного (телекомунікаційного) навчання тощо. Окрім того, освітній процес специфічний відповідно до своєї цілеспрямованості, що і в змістовному, і в організаційному аспекті залежить від поставлених цілей і очікуваних результатів освітньої діяльності. У цьому сенсі можна говорити про досить жорстку технологізацію цього процесу, оскільки діяльність директора школи детермінована необхідністю досягнення поставлених цілей навчання, виховання і розвитку учнів в органічній триєдності цих взаємодоповнювальних педагогічних акцій, в їх цілісності [45, с. 55–56].

У межах дослідження враховувалося, що на технологічному (фактично – алгоритмічному) рівні організації процесу управління розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ можуть і мають вирішуватися такі цільові, змістовно-процесуальні та контрольні оцінні (результативні) педагогічні проблеми, як:

- структурування та конкретизація цілей досліджуваного педагогічного процесу загалом і окремих його складових;
- перетворення системи наукових і практичних знань у зміст освіти в напрямі розвитку цифрових компетентностей керівників шкіл;
- встановлення наступності процесу розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків;
- вибір методів, засобів і організаційних форм самоосвітньої діяльності управлінців освіти, адекватних цілям і змісту цифрової освіти.

Причому передбачається, що в обраних для дослідження педагогічних технологіях мають фіксуватися доцільні кроки, шаблі, етапи досягнення локальних і загальних цілей розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в їх ієрархії та наступності, залишаючи водночас місце для педагогічної творчості, індивідуалізації анонсованого процесу.

З одного боку, змістом методичної роботи ТГ в напрямі розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО є методична підтримка об'єктів методичної діяльності – «навчаю безпосередньо», а з іншого – «вирощування» внутрішніх фасилітаторів методичної активності, керівників закладів освіти.

З одного боку, змістом методичної роботи ТГ в напрямі розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО є методична підтримка об'єктів методичної діяльності – «навчаю безпосередньо», а з іншого – «вирощування» внутрішніх фасилітаторів методичної активності, керівників закладів освіти. У межах дослідження вважаємо за доцільне виокремити різні форми методичної підтримки розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальної громади, зокрема: методичні інтервенції, методичні превенції та методичні ініціації.

Методичні інтервенції розглядаємо як реактивну форму методичної діяльності, доцільну в умовах виникнення кризових або проблемних ситуацій (наприклад, незадовільних результатів зовнішніх або внутрішніх оцінювань стану цифровізації освітнього процесу в закладі освіти), що потребують оперативного реагування та швидкого розв'язання виявлених проблем.

Методичні превенції визначаємо як випереджальну (превентивну) форму методичної діяльності, спрямовану на завчасну підготовку керівників шкіл до опанування нових цифрових компетентностей, попередження можливих труднощів у процесі цифрової трансформації управлінської діяльності.

Методичні ініціації розглядаємо як інноваційно-орієнтовану форму методичної діяльності, організовану з метою проблематизації управлінської практики, стимулювання інноваційного мислення керівників шкіл, пошуку

нових підходів до розв’язання управлінських протиріч у процесі цифровізації освіти.

До проблематики методичних ініціацій може входити експертиза цифрових освітніх проєктів, що були представлені окремими педагогами, групами педагогів, освітньою установою загалом або тимчасово створеним робочим колективом із представників різних соціальних груп, які інтегрують різні погляди на розглянуту проблему, а також розробка інформаційних концепцій, цифрових програм, проєктів діджиталізації. Методичні ініціації можуть проходити планово (з метою реалізації поставленого завдання), а також виникати ситуативно – у процесі будь-якої діяльності під впливом умов, що склалися. Найбільш складним видом є вільна методична ініціація, що виявляється у вигляді мимовільного, ініціативного виходу особистості за межі інструкцій, норм, вимог ситуації тощо. До методичних ініціацій ми зараховуємо також створення традицій для управлінсько-педагогічного співтовариства ТГ (проведення педагогічних конференцій, фестивалів педагогічних ідей, конкурсів методичних розробок, професійної майстерності тощо).

Для здійснення методичної підтримки розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ необхідні методичні кадри, які здатні реалізувати поставлені завдання в межах певних форм діяльності.

У цьому контексті сутність педагогічної технології полягає в особливому конструюванні згаданого процесу, що гарантує досягнення поставлених цілей. Аналіз робіт українських і зарубіжних авторів, які вивчали проблему застосування педагогічних технологій в освіті дорослих, дав змогу визначити її найбільш істотні ознаки: цільовідповідність, результативність, економічність, алгоритмічність, проєктованість, цілісність, керованість, коректованість, візуалізація.

Отже, технологізація управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ припускає *цільовідповідність*

і *результативність* – гарантоване досягнення цілей і ефективність процесу; *економічність* висловлює якість педагогічних технологій, що забезпечує резерв навчального часу, оптимізацію праці керівників шкіл і досягнення запланованих результатів самонавчання в стислі проміжки часу. Наступна група ознак (*алгоритмічність, проєктованість, цілісність і керованість*) відображає різні сторони ідеї відтворюваності обраних педагогічних технологій у подібних експериментальних умовах. *Коректованість* передбачає можливість постійного оперативного зворотного зв'язку, послідовно зорієнтованого на чітко визначені цілі. *Візуалізація* торкається питань застосування різної аудіо-, мультимедіа, комп'ютерної техніки, а також конструювання та застосування різноманітних дидактичних матеріалів, оригінальних наочних посібників (електронних підручників тощо).

Педагогічні технології, обрані в межах нашого дослідження, є складовими дидактичної та методичної систем, що забезпечують розвиток цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах діяльності ТГ. Відомо, що важливим елементом будь-якої технології є чітке визначення очікуваного результату та здійснення контролю за рівнем його досягнення.

Було враховано, що розробка технологій навчання, які забезпечують умови повноцінного розвитку особистості на різних щаблях системи безперервної освіти, є можливою лише через оновлення педагогічних основ освітнього процесу, усіх його елементів, що насамкінець зумовлює формування різноманітних фахових компетентностей управлінців освіти. Тому припускаємо, що технологізація управління за допомогою розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ покликана забезпечити цілісність цього розвитку шляхом організації безперервного процесу самонавчання. Водночас вважаємо, що досягнення технологізації досліджуваного процесу базується на деяких специфічних чинниках, з-поміж яких:

- модульність, що забезпечує доцільну організацію змісту розвитку досліджуваної компетентності, в основу якого покладено дидактично адаптовану концепцію знань, структурованих відповідно до ключових цифрових компетенцій керівників шкіл, що відображають специфіку професійної діяльності фахівців конкретного профілю;

- діяльнісної організації даного процесу, що визначає вибір адекватних методів навчання.

Передбачалося, що можливість цифрової трансформації процесу професійного самовдосконалення керівників шкіл у напрямі збагачення цифрових компетенцій в умовах методичної роботи ТГ, буде забезпечуватися різними групами сучасних педагогічних технологій:

- по-перше, ЦТ універсального призначення: медіатрансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережових функцій управління та моніторингу, доповнена реальність тощо;

- по-друге, педагогічні технології (технології навчання), зокрема ті, що передбачають використання ЦТ або засновані на їх використанні;

- по-третє, спеціалізовані цифрові освітні технології (edtech), наприклад: віртуальні наставники, тренажери, навчальні ігрові квести в доповненій реальності, ігрові середовища і «сенсоріуми», «розумні» навчальні посібники – «розумна пісочниця», «розумна дошка» тощо;

- по-четверте, виробничі технології (цифрові, а також матеріальні та соціальні, або гуманітарні), що забезпечують збагачення фахових цифрових знань, умінь і навичок керівників шкіл.

Загальний принцип відбору педагогічних технологій для цифрової професійної освіти керівників шкіл в умовах методичної роботи ТГ полягає в тому, що необхідно підібрати такі технологічні рішення, які містять умови й алгоритми розвитку універсальних, загально і професійних цифрових компетенцій керівників шкіл. Детальний аналіз наукової літератури дав змогу

встановити, що базовий мінімум педагогічних технологій, що є необхідним для технологізації досліджуваного процесу, охоплює технології:

- мережевої комунікації, які є базисом для реалізації інших педагогічних технологій цифрової освіти;
- дистанційного навчання, зокрема з використанням адаптивних систем навчання і комплексної кейс-технології;
- дистанційного навчання у кризовій ситуації, в карантинних та складних умовах воєнного стану;
- «змішаного навчання» (англ. *blended learning*), зокрема «перевернуте навчання» (англ. *flipped learning*), мобільне навчання;
- організації проєктної діяльності керівників ЗЗСО, зокрема мережеві проєкти (в період пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення збройних сил Російської Федерації в Україну).

Розглянемо деякі з них більш детально. Дистанційне навчання – це технологія побудови освітнього процесу виключно на основі онлайн-курсів, доступ до яких забезпечується за допомогою інтернету (зокрема через мобільні додатки). У процесі дистанційного навчання взаємозв'язок «тьютор – керівник ЗЗСО» здійснюється опосередковано, через інтернет.

Дистанційне навчання як одна з технологій управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ не вимагає особистої присутності того, хто навчається, і забезпечує доступ управлінців до освітніх ресурсів: незалежно від місця знаходження суб'єктів, зокрема в разі хвороби; у зручний для цих суб'єктів час, без відриву від роботи.

У процесі використання технології дистанційного навчання є доцільним використовувати різні цифрові засоби, зокрема масові відкриті онлайн-курси, відеолекції, онлайн-конференції (для відеодемонстрації, обговорення управлінських ситуацій і різних матеріалів), вебінари і персональні віртуальні уроки в режимі реального часу, інтернет – домашні завдання, онлайн-тестування, відеофіксація віддаленого демонстраційного іспиту тощо).

Важливим елементом дистанційного навчання є комунікація тьютора і керівників шкіл, яка забезпечує контур зворотного зв'язку, підвищує педагогічну результативність процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Використання технології дистанційного навчання простежується в наукових доробках Г. Канафоцької, яка стверджує, що ці педагогічні інновації є оптимальними для реалізації низки програм професійного навчання та додаткової професійної освіти [57]. Використання в очному освітньому процесі елементів онлайн-навчання дає змогу забезпечити ознайомлювальний рівень освоєння і розвантажити очний навчальний процес, сфокусувавши його на освоєнні умінь, навичок і компетенцій, які потребують живої взаємодії тьютора й управлінця, а також з реальним навчальним і виробничим обладнанням. Ефективними засобами реалізації технологій дистанційного навчання Л. Карташова вважає адаптивні системи [61]. Це системи онлайн-навчання, що мають на меті забезпечувати персоналізоване підлаштування процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ під особливості конкретного керівника школи (персональна стратегія оволодіння цифровими компетенціями, провідні канали сприйняття інформації, логіка побудови програми, оптимальний темп освоєння курсу, необхідна кількість повторень і тренувальних закріплень тощо). Аналіз і відтворення різних моделей навчання забезпечуватиметься в межах дослідження завдяки використанню штучного інтелекту (багатодисциплінарна сфера, яка спирається на різні галузі знань і дослідження з різних наукових дисциплін) та цифрових технологій.

Водночас до методів реалізації технологій дистанційного навчання зараховуємо метод кейсів, що розглядається як один із базових методів організації дистанційного навчання. Кейс-технологія заснована на поданні керівникам ЗЗСО відомостей про інформаційні освітні ресурси, специфіку застосування цифрових технологій в освітній та управлінській діяльності у

вигляді спеціалізованих наборів навчально-методичних комплексів, що призначені для самостійного вивчення (кейсів) з використанням різних видів носіїв інформації.

До технологій управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ належить змішане навчання – педагогічна технологія, що передбачає поєднання онлайн-навчання з очною або автономною роботою та забезпечує баланс між гнучкістю дистанційного формату й педагогічною ефективністю безпосередньої взаємодії. У працях українських дослідників (Т. Вакалюк, С. Семеріков, К. Осадча) змішане навчання розглядається як ефективний інструмент розвитку цифрової компетентності та інтеграції цифрових технологій в професійну діяльність керівників.

Одним із його різновидів є «перевернуте навчання», у якому новий матеріал опановується самостійно в онлайн-форматі, а аудиторний час використовується для практичного опрацювання та закріплення знань.

Мобільне навчання, яке також описується в роботах С. Семерікова та Т. Вакалюк, ґрунтується на використанні мобільних пристроїв і застосунків у підвищенні кваліфікації керівників ЗЗСО.

Важливою технологією є також метод проєктів, який забезпечує інтеграцію цифрових інструментів з реальними управлінськими завданнями та сприяє формуванню практичних навичок цифрової взаємодії.

Особливу увагу привертає можливість організації командних проєктів у процесі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, наприклад, для створення єдиного інформаційного середовища шкіл певного міста, області, регіону. Ураховувалося, що командні проєкти можуть бути реалізовані в різних формах, з-поміж яких:

- проведення комплексу різних управлінських проєктів в одному робочому просторі (воркшоп), що забезпечує взаємодію та взаємонавчання проєктних груп (синергетичний ефект);

– організація виконання проєктів у рамках різних відкритих мережеских спільнот, а також залучення керівників шкіл до вже сформованих співтовариств, що працюють над певними проєктами.

Становлення та розвиток інформаційної цивілізації зумовили необхідність технологізації процесу підвищення кваліфікації управлінських кадрів у системі загальної середньої освіти. Тенденція технологізації освіти в сучасному світі набула глобального характеру. Вона поширюється на будь-який освітній процес або його окрему ділянку, будучи тим самим елементом раціональності освітньої траєкторії розвитку. Тенденція технологізації управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ проявляється в можливості технологізувати процес удосконалення керівниками шкіл цифровими компетенціями.

Таким чином, розвиток цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти зумовлюється не лише індивідуальними професійними потребами керівника, а й особливостями організації управління та методичної роботи, у межах яких здійснюється його професійний розвиток. Це актуалізує необхідність аналізу рівня управління, на якому забезпечується координація методичної діяльності та створення умов для цілеспрямованого розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. В умовах децентралізації управління освітою таким рівнем виступають територіальні громади, що зумовлює доцільність розгляду їх ролі як суб'єктів управління зазначеним процесом.

1.4 Територіальні громади як суб'єкти управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти

Реформування системи управління освітою в Україні в умовах децентралізації зумовило зміну ролі та повноважень суб'єктів місцевого самоврядування. У результаті адміністративно-територіальних перетворень саме територіальні громади стали базовим рівнем управління закладами загальної середньої освіти, на якому зосереджено відповідальність за

організацію освітнього процесу, кадрову політику та методичну роботу з керівними кадрами.

Протягом останнього десятиліття в Україні реалізується реформа адміністративно-територіального устрою та системи публічного управління, спрямована на децентралізацію повноважень і ресурсів та розвиток ефективного місцевого самоврядування. Основою реформування стало ухвалення *Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні* (схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р) [64]. Важливим етапом її реалізації стало прийняття *Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад»* (від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII), яким визначено принципи добровільності об'єднання сіл, селищ та міст, вимоги до територіальної цілісності, соціально-економічного розвитку, а також збереження або покращення доступності публічних послуг [106, с. 91].

У 2015–2020 рр. у результаті реалізації положень цього закону було сформовано 1469 об'єднаних територіальних громад (ОТГ) замість понад 11000 місцевих рад, а замість 490 районів утворено 136 укрупнених районів. Ключовим документом завершального етапу адміністративно-територіальної реформи стала *Постанова Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів»* (від 17 липня 2020 р. № 3650), якою закріплено новий адміністративно-територіальний устрій держави [107, с. 235].

Станом на сьогодні основним нормативно-правовим актом, що визначає подальший розвиток реформи, є *Закон України «Про порядок вирішення окремих питань адміністративно-територіального устрою України»* (від 28 липня 2023 р. № 3285-IX), який набрав чинності 26 січня 2024 р. Ним урегульовано питання щодо зміни меж адміністративно-територіальних одиниць, укрупнення громад та уточнення правових засад функціонування місцевого самоврядування [108, с. 12]. Крім того, *Наказ Міністерства розвитку громад та територій України «Про внесення змін до Кодифікатора*

адміністративно-територіальних одиниць» (від 14 січня 2025 р. № 42) забезпечив оновлення класифікаційного інструментарію, що використовується в державних реєстрах та для міжрівневої взаємодії органів влади [109, с. 5].

Водночас базовим нормативно-правовим документом, що визначає компетенції органів місцевого самоврядування у сфері управління освітою, залишається *Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні»* (від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР). Саме він заклав правові основи діяльності територіальних громад, у тому числі в частині забезпечення права громадян на освіту, створення та утримання закладів освіти, організації методичної роботи й кадрової політики [110, с. 41].

Таким чином, унаслідок адміністративно-територіальної реформи територіальні громади набули статусу базового рівня місцевого самоврядування з широкими повноваженнями у сфері управління ресурсами та фінансами. Це створює умови для ефективної організації освітнього процесу на місцевому рівні, зокрема в частині якості освіти та розвитку методичної роботи.

Слід зазначити, що після завершення етапу добровільного об'єднання у 2015–2020 рр. термін «об'єднана територіальна громада (ОТГ)» поступово вийшов з офіційного вжитку. З 2020 р., відповідно до адміністративно-територіальної реформи та оновленого законодавства, закріплено єдиний термін – «територіальна громада (ТГ)», оскільки всі громади вже були укрупнені й набули повного обсягу прав і повноважень. Термін «ОТГ» використовувався лише на етапі добровільного об'єднання, а після остаточного формування адміністративно-територіального устрою базовою одиницею місцевого самоврядування стала саме територіальна громада (ТГ) [35, с. 9].

Відповідно до чинного законодавства України територіальні громади наділені повноваженнями у сфері управління освітою, що охоплюють

створення, реорганізацію та ліквідацію закладів загальної середньої освіти, забезпечення їх фінансування, кадрової політики, а також організацію методичної роботи та професійного розвитку педагогічних і керівних кадрів. Зазначені повноваження закріплено, зокрема, у Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» [110], Законі України «Про освіту» [112] та Законі України «Про повну загальну середню освіту» [113].

Вимоги щодо безперервного професійного розвитку педагогічних і керівних кадрів, а також механізми їх підвищення кваліфікації визначено постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800 [36].

Важливим інструментом реалізації зазначених повноважень стали центри професійного розвитку педагогічних працівників, діяльність яких регламентується постановою Кабінету Міністрів України від 29 липня 2020 р. № 672 «Про утворення центрів професійного розвитку педагогічних працівників» [37]. Саме на рівні територіальних громад ці інституції забезпечують методичний супровід, консультування та координацію професійного розвитку керівників закладів загальної середньої освіти, зокрема в аспекті впровадження цифрових технологій управління та розвитку цифрової компетентності.

У межах діяльності центрів професійного розвитку педагогічних працівників методична робота з керівниками ЗЗСО набуває системного характеру та орієнтується на актуальні запити освітньої практики. Зокрема, це стосується формування та розвитку цифрової компетентності керівників, що реалізується через методичні заходи, консультаційну підтримку, обмін управлінським досвідом, впровадження цифрових сервісів управління та використання електронних ресурсів у професійній діяльності. Таким чином, територіальні громади, використовуючи інституційні можливості центрів професійного розвитку педагогічних працівників, забезпечують цілеспрямоване управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти.

Методична робота в умовах територіальної громади виступає організаційно-управлінським механізмом реалізації політики професійного розвитку керівників закладів загальної середньої освіти. Вона забезпечує системність, цілеспрямованість і узгодженість заходів із розвитку цифрової компетентності керівників, поєднуючи інституційні можливості центрів професійного розвитку педагогічних працівників, управлінські рішення органів місцевого самоврядування та професійні потреби керівних кадрів. Саме в межах методичної роботи створюються умови для впровадження цифрових управлінських практик, розвитку цифрової культури та підтримки безперервного професійного зростання керівників ЗЗСО.

Теоретичне осмислення поняття «методична служба територіальної громади» не є новим у педагогічній науці. Аналіз джерел (Енциклопедія освіти; праці з неперервної професійної освіти дорослих) свідчить, що дослідники по-різному трактують цей феномен, розглядаючи методичну службу ТГ як:

- компонент системи безперервної педагогічної освіти, спрямований на розвиток професіоналізму керівників закладів освіти та педагогів;
- складник системи освіти територіальної громади;
- посередницьку ланку між методичними службами ЗЗСО та закладами післядипломної педагогічної освіти, що забезпечують підвищення кваліфікації управлінських кадрів;
- інструмент розвитку всієї системи освіти територіальної громади [1; 44].

З огляду на це, на сучасному етапі методичні служби територіальних громад мають зосереджуватися на розв'язанні проблем підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО, зокрема у сфері:

- застосування цифрових технологій і сучасних педагогічних методів;
- розроблення навчальних планів, програм і навчально-методичних матеріалів нового типу, що відповідають вимогам глобального суспільства знань;

– створення професійних мереж і освітніх спільнот для консолідації управлінського та педагогічного досвіду й забезпечення умов для професійного, зокрема цифрового, розвитку керівників ЗЗСО [1; 13].

Вважаємо, що теоретичне осмислення та наукове обґрунтування специфіки управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ можливе лише з урахуванням загальних тенденцій розвитку системи освіти України. На нашу думку, методичну службу ТГ можна розглянути як відкриту освітню систему.

Зміст діяльності методичної служби ТГ відбивається в ключових цілях такої роботи, а саме:

- сприяти підвищенню професійної компетентності, зростанню педагогічної майстерності та розвитку творчого потенціалу суб'єктів освітнього процесу;
- забезпечувати дієвість системи управління освітою в ТГ, удосконалення, стабілізацію та розвитку всієї життєдіяльності системи освіти ТГ;
- реалізовувати дослідницький підхід до проблем виховання та навчання;
- організовувати активну участь членів педагогічних колективів ЗЗСО ТГ у плануванні, розробленні та реалізації програм розвитку, цифрових і дослідно-експериментальних процесах;
- сприяти оптимальному формуванню та розвитку особистості керівників шкіл і педагогічних працівників, їх самовизначення та самореалізації.

У загальному розумінні методична робота територіальної громади розглядається як сукупність взаємопов'язаних інфраструктурних компонентів освітньої системи, використання яких забезпечує комплексну, адресну та превентивну методичну підтримку керівників і педагогічних працівників закладів освіти з метою реалізації вимог професійних стандартів і державних освітніх стандартів різних рівнів освіти [1; 44].

Метою реалізації методичної роботи ТГ є розвиток мотивів професійного зростання педагогів і керівників ЗЗСО засобами сучасного управління в аспекті виконання вимог професійних стандартів, забезпечення відкритості та вибудовування єдиної регіональної методичної мережі з професійного розвитку педагогічних та керівних працівників, які здійснюють освітню діяльність. Реалізація методичної роботи ТГ нині спрямовується на вирішення таких завдань:

- 1) формування системи безперервного професійного розвитку керівників закладів освіти та педагогів, що забезпечує досягнення якості освіти;
- 2) впровадження національної системи професійного зростання педагогічних працівників;
- 3) надання допомоги у формуванні індивідуального маршруту професійного вдосконалення педагогів і керівників ЗЗСО;
- 4) створення умов професійного зростання молодих керівників ЗЗСО у вигляді формування системи ефективного залучення до професійної спільноти;
- 5) формування багатовекторної регіональної системи наставництва;
- 6) розвиток мережових професійних спільнот і вдосконалення мережі методичних об'єднань керівників та педагогів ЗЗСО;
- 7) проведення моніторингових досліджень результативності методичної роботи з актуальних для освітньої системи ТГ напрямів діяльності.

Реформування адміністративно-територіального устрою української держави відбувалося паралельно з модифікацією системи освіти та впровадженням положень Концепції Нової української школи. У таких умовах, на нашу думку, до переліку пріоритетних завдань методичної роботи в територіальних громадах доцільно зарахувати:

- ефективне управління системою безперервної професійної освіти керівників ЗЗСО й педагогічних працівників;

- підвищення рівня професійної компетентності керівників закладів освіти та педагогічної майстерності педагогічних працівників;
- ініціювання творчої діяльності керівників закладів освіти й педагогічних працівників;
- створення умов для опанування сучасних цифрових технологій керівниками ЗЗСО й педагогічними працівниками;
- дидактичне та методичне забезпечення впровадження оновленого змісту освіти, цифровізації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти;
- планування різних видів діяльності, спрямованих на підвищення цифрової грамотності освітян територіальної громади;
- формування єдиного інформаційного простору та регулювання інформаційних потоків управлінської й науково-методичної документації.

Водночас важливим напрямом діяльності методичних служб територіальних громад є здійснення контролю за дотриманням вимог державних стандартів освіти, виконанням освітніх програм, рівнем навчальних досягнень і вихованості учнів, що регламентується чинними нормативно-правовими актами у сфері загальної середньої освіти, зокрема наказами Міністерство освіти і науки України [112; 113].

Таким чином, територіальні громади в умовах децентралізації управління освітою виступають ключовими суб'єктами управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти.

Поєднання нормативно визначених повноважень органів місцевого самоврядування, інституційних можливостей центрів професійного розвитку педагогічних працівників та організованої методичної роботи формує цілісне управлінське середовище для системного професійного розвитку керівних кадрів.

Висновки до першого розділу

У першому розділі здійснено теоретичний аналіз проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Конкретизовано понятійний тезаурус дослідження та визначено зміст і взаємозв'язки ключових понять: «управління», «розвиток», «управління розвитком», «цифрова компетентність керівника ЗЗСО», «методична служба територіальної громади», «методична робота територіальної громади», що забезпечило теоретичну окресленість і термінологічну узгодженість досліджуваного феномену.

Обґрунтовано, що управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО є безперервним, цілеспрямованим і організованим процесом, який передбачає комплекс управлінських дій суб'єктів освітнього управління та спрямований на формування й удосконалення інтегральної професійної якості керівника, що проявляється в його готовності, здатності та потребі використовувати цифрові технології в управлінській і педагогічно-організаційній діяльності.

Показано, що професійний розвиток керівника ЗЗСО в умовах цифрової трансформації не може бути обмежений методичною роботою окремої школи, оскільки вона здебільшого спирається на локальний досвід і не забезпечує належної динаміки цифрового професійного зростання. У цьому контексті теоретично обґрунтовано посилення ролі методичної служби територіальної громади як системоутворювального чинника модернізації освіти та підвищення кваліфікації управлінських кадрів в умовах децентралізації управління освітою.

Узагальнено, що методична робота в системі освіти територіальної громади є організованою сукупністю взаємопов'язаних інфраструктурних компонентів, спрямованих на забезпечення комплексної, адресної та превентивної професійно-методичної підтримки керівників і педагогів

відповідно до вимог професійних і державних освітніх стандартів, зокрема у сфері цифровізації освітнього процесу.

Обґрунтовано, що в умовах децентралізації управління освітою саме територіальні громади виступають ключовими суб'єктами управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. На рівні територіальних громад поєднуються нормативно визначені повноваження органів місцевого самоврядування, інституційні можливості центрів професійного розвитку педагогічних працівників та організована методична робота, що забезпечує цілісність, системність і цілеспрямованість управління професійним розвитком керівних кадрів.

Конкретизовано зміст цифрової компетентності керівника ЗЗСО як інтегративної професійної характеристики, що поєднує систему знань, умінь, навичок і управлінських практик, пов'язаних із використанням цифрових технологій, організацією єдиного інформаційного простору закладу освіти, цифровою комунікацією, інформаційною безпекою, аналітикою, упровадженням цифрових сервісів та оптимізацією діяльності педагогічного колективу.

Узагальнено, що сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності керівників закладів освіти ґрунтуються на положеннях міжнародних і національних рамок цифрових компетентностей та нормативних документів, які визначають цифрову компетентність як одну з ключових управлінських характеристик сучасного керівника освіти.

Теоретично обґрунтовано доцільність технологізації управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що зумовлена прискоренням цифрової трансформації освіти, зростанням інформаційних потоків і потребою впорядкування та стандартизації управлінських дій. Технологізація розглядається як чинник забезпечення безперервності професійного розвитку керівників, підвищення ефективності управлінських

процесів, упровадження інноваційних цифрових практик і формування культури цифрової взаємодії.

Сукупність положень першого розділу створює концептуально-теоретичну основу для подальшого методичного обґрунтування управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад, зокрема для визначення її компонентів, критеріїв, показників та рівнів, що становить зміст другого розділу дисертаційного дослідження.

Результати дослідження за першим розділом подані в таких публікаціях [12; 137; 9].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

У другому розділі дисертації обґрунтовано методичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Визначено структуру цифрової компетентності керівників, критерії, показники та рівні її сформованості, а також окреслено організаційно-методичні умови ефективного управління її розвитком. Особливу увагу приділено теоретичному обґрунтуванню структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

2.1 Компоненти, критерії, показники та рівні цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти

У сучасному суспільстві актуальним є завдання підвищення якості підготовки керівників ЗЗСО до роботи в нових умовах, що визначаються цифровою економікою загалом. Наслідком цього є значні зміни в галузі освіти на всіх її рівнях [3].

Сьогодні чимало дослідників акцентує на завершенні етапу інформатизації освіти [2; 60 та ін.]. Освітні заклади різних рівнів забезпечені сучасними комп'ютерними засобами, а педагоги пройшли професійну підготовку та перепідготовку щодо впровадження ЦТ у навчальний процес [43]. Сучасний світ перейшов на новий рівень розвитку технологій. Новий етап розвитку суспільства отримав назву «цифровізація», який також називають сучасним трендом і пріоритетним напрямом модернізації української освіти, що змінює процес інформатизації.

Процес цифровізації є глибокою конвергенцією цифрових технологій із матеріальними та соціально-гуманітарними технологіями і практиками, зокрема освітніми [61]. На думку С. Кубрак, цифровізація в освіті спрямована на забезпечення безперервності процесу навчання (*life long learning*), а також його індивідуалізацію на основі технологій просунутого навчання (*advanced learning technologies*), які передбачають використання в навчанні великих даних (*big data*), віртуалізації, віртуальної та доповненої реальності (VR, AR), хмарних обчислень, мобільних технологій тощо. Продуктивне застосування цифрових технологій в освіті, включення учнів у самостійний пошук, відбір інформації, а також участь у проєктній діяльності формує в майбутніх фахівців компетенції XXI століття, зокрема цифрові компетенції [71].

Це актуалізує доцільність удосконалення процесу управління розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Водночас організація цього процесу передбачає конкретизацію компонентно-критеріального складу досліджуваної компетентності.

Об'єктивною закономірністю розвитку сучасного суспільства є цифровізація освіти. Тому керівники ЗЗСО мають застосовувати цифрові технології у своїй професійній діяльності.

Проблемі формування цифрової компетентності присвячені дослідження українських і зарубіжних науковців: О. Кравчук [70], В. Лапінський [75], О. Мартинюк [79], Р. Моцик [91], О. Нікулочкіна [94], О. Овчарук [96], М. Садовий [117], Г. Сакунова [118] та ін.

У науковій літературі цифрову компетентність зазвичай трактують як інтегроване поєднання знань, умінь та практичного досвіду використання цифрових технологій в освітньому процесі, що проявляється через систему взаємопов'язаних цифрових компетентностей. Для нашого дослідження важливою є позиція О. Шестоपालюк, який підкреслює, що цифрова компетентність охоплює сукупність індивідуальних діяльнісних здібностей і якостей, що забезпечують здатність людини самостійно здійснювати пошук,

відбір, аналіз, подання та передачу інформації; моделювати й проєктувати об'єкти, процеси та власну діяльність; організовувати роботу колективу; приймати рішення та творчо розв'язувати завдання. Дослідник також наголошує на важливості орієнтації в сучасному цифровому середовищі та здатності відповідально реалізовувати професійні плани, ефективно використовуючи цифрові та інформаційно-комунікаційні технології в управлінській діяльності [135].

Особливо цінним для нашого дослідження є трактування поняття «цифрова компетентність майбутнього педагога», запропоноване О. Фурманом. Учений розглядає його не лише як сукупність знань, умінь і навичок, здобутих у процесі вивчення інформатики та сучасних ЦТ, а й як особистісно-діяльнісну характеристику фахівця освіти, який володіє високою готовністю свідомо й ефективно застосовувати широкий спектр цифрових засобів і технологій у професійній діяльності [132].

Натомість О. Сисоева розглядає цифрову компетентність майбутнього педагога як складову його професійно-педагогічної компетентності. Науковиця підкреслює, що це інтегральна характеристика, яка формується на основі знань, умінь, навичок і досвіду, набутого в процесі професійної підготовки. Ця компетентність охоплює систему умінь, що дають можливість майбутньому вчителю ефективно розв'язувати педагогічні завдання із застосуванням сучасних цифрових технологій [121].

У своїх дослідженнях А. Степаненко визначає цифрову компетентність майбутнього педагога як інтегровану характеристику, що відображає наявність у вчителя сукупності знань, умінь, навичок, мотивів і досвіду, необхідних для ефективного проєктування, організації, реалізації та моніторингу освітнього процесу із застосуванням сучасних цифрових технологій [126, с. 8].

Іншої позиції дотримується О. Спірін, який розглядає цифрову компетентність як особистісне утворення, що поєднує системні наукові

знання, практичні вміння й навички, сформовані у спеціально організованому освітньому середовищі; здатність орієнтуватися в цифровому освітньому просторі; готовність творчо застосовувати цифрові технології у професійній педагогічній діяльності та усвідомлену потребу у постійному самовдосконаленні у цій сфері [125].

Це трактування має суттєве значення для нашого дослідження.

На думку О. Кравчука, професійна цифрова компетентність педагога передбачає здатність використовувати різні цифрові інструменти та ефективно застосовувати їх у професійно-педагогічній діяльності. Науковець виокремлює три рівні її прояву:

- загально-навчальний рівень, коли цифрові засоби використовуються для розв’язання загальних навчальних завдань;
- предметно-орієнтований рівень, коли цифрові технології застосовуються відповідно до спеціалізації майбутнього педагога;
- професійно-педагогічний рівень, що передбачає використання цифрових інструментів для розв’язання безпосередніх педагогічних завдань у професійній діяльності [70].

Поділяємо позицію В. Лапінського, який наголошує, що формування цифрової компетентності керівників закладів освіти, зокрема загальної середньої, не може обмежуватися знаннями, уміннями й навичками, отриманими виключно в межах формальної освіти. На його думку, ці компоненти мають поєднуватися з ширшим спектром знань і досвіду, які управлінець здобуває поза формальною системою – насамперед у процесі самоосвіти [75]. Це положення буде враховано під час розроблення та реалізації структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

У контексті нашого дослідження важливою є також думка С. Литвиної, яка підкреслює, що професійна цифрова компетентність педагога охоплює не лише знання, уміння й навички, пов’язані із

застосуванням цифрових технологій, але й усвідомлену мотивацію, а також здатність до творчого та гнучкого мислення [76].

Таким чином, дослідники вкладають у поняття «цифрова компетентність» такі характеристики, як:

- сукупність знань, вмінь і навичок (досвіду діяльності) (М. Антонченко [2], В. Биков [6] та ін.);
- особистісно-діяльнісна характеристика фахівця сфери освіти (А. Гуржій [29], Ю. Драгнєв [42] та ін.);
- набір цифрових компетентностей (Д. Дубов [43] та ін.);
- творче використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності (Л. Карташова [59], В. Камишин [55; 56] та ін.).

Цифрова компетентність керівників ЗЗСО як складова професійної педагогічної компетентності обґрунтована в стандарті ЮНЕСКО «ІКТ-компетентності ЮНЕСКО для педагогів» («UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3» (ICT CFT)), який було розроблено в 2018 році [157]. У документах ЮНЕСКО простежується підхід, згідно з яким компетенції визначають функціонал і сферу професійної діяльності педагога, тоді як компетентність розглядається як його здатність ефективно реалізовувати відповідні функції на практиці. Зазначений підхід отримав подальший розвиток і теоретичне уточнення у працях В. Бикова [7].

Структура цифрової компетентності педагогів охоплює всі основні напрями їхньої професійної діяльності, зокрема розуміння значення цифрових технологій в освіті, розроблення навчальних програм та оцінювання, педагогічну взаємодію, володіння цифровими навичками, організацію й управління освітнім процесом, а також професійний розвиток. У її зміст включено шість модулів цифрових компетентностей, що відповідають зазначеним аспектам і корелюють із трьома рівнями інформатизації освіти: «Одержання знань», «Освоєння знань» та «Створення знань». Ці підходи були

враховані під час визначення структури цифрової компетентності керівників ЗЗСО в межах нашого дослідження.

Таким чином, сьогодні цифрова компетентність, що охоплює цифрову грамотність, має бути елементом усіх форм педагогічного навчання і професійної підготовки протягом життєвого циклу. Цифрова грамотність – це здатність особистості використовувати цифрові технології, засоби зв'язку або мережі для пошуку, оцінки, використання та створення інформації. До цифрової грамотності також належить здатність особистості: розуміти і використовувати інформацію в декількох форматах із широкого спектра джерел; ефективно виконувати завдання в цифровому середовищі [26].

З урахуванням наведених теоретичних підходів постає необхідність уточнення змісту поняття «цифрова компетентність керівників ЗЗСО», оскільки саме його наукова інтерпретація є ключовою для даного дослідження. На основі узагальнення наукових підходів, зокрема положень В. Бикова, цифрову компетентність керівників ЗЗСО трактуємо як інтегральну особистісно-діяльнісну якість, що виявляється у: а) здатності, заснованій на знаннях, уміннях і практичному досвіді, розв'язувати професійні управлінські завдання із застосуванням інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій; б) сформованості цифрової грамотності; в) готовності та вмотивованості до доцільного використання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій в управлінській діяльності з урахуванням специфіки галузі загальної середньої освіти [6–8].

Нині в наукових дослідженнях, зокрема у працях В. Бикова, простежується дискусія щодо доцільності виокремлення компонентного складу цифрової компетентності з метою забезпечення цілісного розвитку цього феномену [7; 8].

Так, В. Биков визначає цифрову компетентність керівника школи як складну особистісно-професійну характеристику, що охоплює мотиваційно-ціннісний, когнітивно-операційний і рефлексивно-проектувальний

компоненти й забезпечує гнучкість і готовність управлінця адаптуватися до змін у професійній діяльності в умовах інформатизації освіти, а також переміщати ідеї зі сфери інформатики та інформаційних технологій в інші галузі знань і прагнути до творчого самовираження з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій [6–8].

Інший підхід до визначення структурних елементів цифрової компетентності представлено у дослідженні Р. Гуревича. Науковець виокремлює три ключові компоненти цієї компетентності: ціннісно-мотиваційний, інформаційно-технологічний та комунікативний. Кожен із них містить низку специфічних умінь і навичок.

Так, ціннісно-мотиваційний компонент пов'язаний з усвідомленою потребою у опануванні цифрових технологій, постійному професійному саморозвитку, а також із розумінням значення цифрових засобів для функціонування сучасного освітнього середовища.

Інформаційно-технологічний компонент охоплює вміння створювати та оформлювати власні цифрові продукти у різних форматах, працювати з числовими даними, використовуючи інструменти статистичного аналізу та візуалізації, здійснювати пошук, відбір і критичну оцінку інформаційних ресурсів.

Комунікативний компонент передбачає знання сучасних способів організації онлайн-взаємодії, вміння працювати з платформами для відеоконференцій, вебінарів і стрімів, володіння навичками ділової електронної комунікації, дотримання принципів мережевого етикету, а також використання соціальних мереж і блогів у цілях навчання та самоосвіти [27].

Водночас А. Гуржій пропонує іншу структуру цифрової компетентності педагога, виокремлюючи такі її компоненти: особистісний, мотиваційний, когнітивний і діяльнісний [29].

Особистісний компонент цифрової компетентності охоплює рефлексивні вміння й навички педагога, що проявляються у здатності

критично оцінювати ефективність і доцільність використання ІКТ і цифрових технологій у професійній діяльності.

Мотиваційний компонент відображає позитивне ставлення педагога до застосування ІКТ і цифрових технологій у освітньому процесі, бажання опановувати нові технології та обмінюватися досвідом із колегами щодо їх упровадження.

Когнітивний компонент характеризує володіння системою знань щодо ІКТ і цифрових технологій: знання понятійного апарату, орієнтацію в нормативно-правових документах, розуміння принципів роботи цифрових технологій та інших теоретичних засад.

Діяльнісний компонент відображає сформованість умінь і навичок роботи з електронними освітніми ресурсами та практичне використання ЦТ і цифрових інструментів у професійній діяльності педагога [29].

Натомість у своїх дослідженнях В. Гринько виокремлює такі компоненти цифрової компетентності педагога: гностичний (дослідний), проєктувальний, конструктивний, організаторський та комунікативний.

Гностичний (дослідний) компонент передбачає здатність учителя аналізувати можливості ЦТ, а також оцінювати різні види діяльності учнів у процесі використання цифрових засобів.

Проєктувальний компонент пов'язаний із умінням учителя визначати педагогічні цілі й завдання щодо застосування ІКТ у освітньому процесі.

Конструктивний компонент охоплює діяльність педагога, пов'язану з підготовкою та плануванням уроків, позакласних заходів та інших форм роботи з урахуванням умов використання ЦТ.

Організаторський компонент характеризує вміння педагога організовувати освітній процес із використанням цифрових засобів.

Комунікативний компонент стосується забезпечення інформаційної взаємодії між учасниками освітнього процесу в умовах локальних і

глобальних комп'ютерних мереж, зокрема інформаційно-комунікаційного освітнього середовища закладів вищої освіти [24].

І. Маслікова наголошує, що формування ІКТ-компетентності майбутніх педагогів доцільно здійснювати через розвиток чотирьох основних складових: мотиваційної, когнітивної, діяльнісної та рефлексивної.

Мотиваційна складова, за дослідницею, спирається на усвідомлений інтерес і внутрішню потребу майбутнього вчителя оволодівати цифровими технологіями та впроваджувати їх у освітній процес.

Когнітивна складова відображає рівень теоретичної підготовленості майбутнього педагога щодо можливостей інформаційних технологій у вдосконаленні освітньої практики. Вона включає розуміння того, як цифрові інструменти підтримують інтелектуальний розвиток здобувачів освіти, сприяють формуванню навичок самостійного навчання та організації дослідницької діяльності.

Діяльнісна складова пов'язана з набуттям практичних умінь застосовувати інформаційні технології для підвищення результативності професійної діяльності майбутнього вчителя.

Рефлексивна складова характеризується здатністю педагога проєктувати та моделювати навчальний процес із використанням цифрових технологій, а також здійснювати контроль і самоконтроль за власним професійним розвитком та досягненнями [80].

Водночас апелюємо до наукової позиції О. Костильової, яка, ґрунтуючись на понятті професійної цифрової компетентності, що задеклароване в Професійному стандарті педагога, виділяє користувацький, загально-педагогічний, спеціально-педагогічний компоненти згаданої компетентності педагога [67].

З метою об'єктивного відтворення компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО було проаналізовано сучасні документи, що регулюють процес інформатизації освіти в Україні [8]. Зокрема, Цифрова

адженда пропонує вичерпний перелік цифрових компетентностей, якими має володіти сучасний управлінець, зокрема керівник ЗЗСО. Наведемо деякі з них, які є важливими в контексті нашого дослідження.

1. Інформаційна грамотність і грамотність щодо роботи з даними.

1.1. Вміння шукати, фільтрувати дані, інформацію та цифровий контент.

1.2. Вміння оцінювати дані, інформацію та цифровий контент.

1.3. Вміння використовувати та управляти даними, інформацією та цифровим контентом.

2. Комунікація та взаємодія.

2.1. Вміння спілкуватися шляхом використання цифрових технологій.

2.2. Вміння ділитися інформацією завдяки використанню цифрових технологій.

2.3. Вміння контактувати з суспільством, користуватися державними та приватними послугами завдяки використанню цифрових технологій.

2.4. Вміння взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій.

2.5. Знання «нетикету» (англ. *network ma etiquette*), тобто володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі.

2.6. Управління цифровою ідентичністю, тобто вміння створювати та управляти аккаунтами.

3. Цифровий контент.

3.1. Створення цифрового контенту.

3.2. Вміння змінювати, покращувати, використовувати цифровий контент задля створення нового контенту.

3.3. Обізнаність щодо авторських прав та політики ліцензування відносно даних, інформації та цифрового контенту.

3.4. Програмування, тобто вміння писати програмний код.

4. Безпека.

4.1. Вміння захистити пристрої та контент, знання заходів безпеки, розуміння ризиків та загроз.

4.2. Захист персональних даних та приватності.

4.3. Охорона здоров’я, тобто знання та навички для збереження здоров’я свого та інших з точки зору як екології використання цифрових технологій, так і ризиків, загроз безпеці громадян.

4.4. Захист навколишнього середовища, тобто розуміння впливу цифрових технологій на екологію, навколишнє середовище, з точки зору їх утилізації, а також їх використання, що може заподіяти шкоду, наприклад, об’єктам критичної інфраструктури.

5. Розв’язування проблем.

5.1. Вміння розв’язувати технічні проблеми, що виникають із комп’ютерною технікою, програмним забезпеченням, мережами.

5.2. Вміння визначати потреби та знаходити відповідні технічні рішення чи кастимізувати цифрові технології до власних потреб.

У зв’язку з цим, ґрунтуючись на аналізі розглянутих компонентів інформаційної компетентності, які виділені розглянутими вченими, у межах нашого дослідження, було визначено структуру цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що охопило такі компоненти:

- мотиваційно-ціннісний;
- інформаційно-технологічний;
- комунікативний;
- рефлексивний (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Структура цифрової компетентності керівників ЗЗСО

<i>Мотиваційно-ціннісний компонент</i>
1
Активність і потреба особистості до використання цифрових технологій у професійній діяльності, потреба в осмисленні знань і оволодінні вміннями у сфері застосування цифрових технологій в управлінні ЗЗСО; наявність ціннісних орієнтацій в галузі використання

Продовження табл. 2.1

1
напрацювань інформатики та ЦТ у фаховій роботі; визначення і контроль питань, що пов'язані з правилами поведінки в інтернеті та безпекою; бажання брати участь у створенні та реалізації програми інформатизації школи; зацікавленість у передачі своїх знань і досвіду у сфері ЦТ колегам і учням; прагнення аналізувати проблеми, що пов'язані з інформатизацією освітнього процесу школи, і шукати шляхи їх розв'язання
Інформаційно-технологічний компонент
Вміння сформулювати технічно насичене предметне середовище навчання для вирішення завдань розвитку особистості учня, підготовки його до життя в умовах інформаційного суспільства; володіння способами автоматизації процесів управління навчальним процесом; володіння педагогічно-ергономічними умовами ефективного та безпечного застосування засобів обчислювальної техніки; вміння організувати ефективний приватний інформаційний простір та інформаційний простір учнів у межах інформаційного простору навчального закладу; вміння створювати власні інформаційні ресурси навчального призначення з використанням різних програмних засобів; вміння відбирати зміст освіти, методи і організаційні форми навчання та виховання, які відповідають завданням розвитку особистості учня, підготовки його до життя в умовах інформаційного суспільства; вміння давати експертну оцінку продуктам науково-методичної діяльності, що розроблені з використанням цифрових технологій; володіння способами узагальнення досвіду ефективного використання ЦТ в управлінській діяльності; вміння організувати ефективну корпоративну/навчальну інформаційну взаємодію в глобальній мережі з усіма учасниками освітнього процесу; здатність перетворити приватний і предметний інформаційний освітній простір у мережевий освітній простір
Комунікативний компонент
Здатність до ефективної управлінської діяльності в інформаційно-освітньому середовищі та постійне її вдосконалення в цьому середовищі відповідно до завдань ЗЗСО; підготовка і проведення виступів, обговорень, консультацій, групової діяльності в інформаційно-освітньому середовищі; візуальна комунікація, цифрова грамотність керівника; здатність до використання цифрових ресурсів для організації особистісно-орієнтованого навчання та соціальної взаємодії; розробка онлайн-матеріалів і завдань для залучення педагогів до процесу підвищення власної цифрової грамотності

Продовження табл. 2.1

1
<i>Рефлексивний компонент</i>
Систематичне самостійне розширення і поглиблення сформованих знань, умінь і особистісних установок керівників шкіл щодо особливостей із використанням засобів ЦТ з урахуванням специфіки професійної діяльності; усвідомлення необхідності застосування сучасних цифрових технологій в управлінській діяльності керівника ЗЗСО

Перш ніж детально схарактеризувати кожний компонент цифрової компетентності керівників ЗЗСО, критерії для їхнього визначення та показники сформованості, необхідно визначити ці поняття, оскільки в науковій літературі не існує їх однозначного трактування [10].

В універсальному словнику-енциклопедії поняття «критерій» трактується як деяка ознака, за допомогою якої здійснюється: а) оцінка; б) визначення; в) класифікація [128, с. 701]. Компонентом поняття «критерій» є категорія «показник». Показники – це ознаки, свідчення, дані, на основі яких можна робити висновки про розвиток чого-небудь [21, с. 294]. У контексті нашого дослідження показники розглядаємо як міру результативності розвитку того чи іншого компонента компетентності.

У процесі наукових пошуків щодо проблеми управління розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО нами було виокремлено чотири основні її компоненти. Кожному компоненту відповідає певний критерій, який: дає змогу оцінити основну ознаку розвитку досліджуваного явища; є ідеальним зразком, що в порівнянні з реальним явищем, надає можливість встановити ступінь відповідності наближення до ідеалу. Оскільки критерій має бути розгорнутим, охоплювати найменші одиниці вимірювання, які дають змогу оцінити дійсність в порівнянні з ідеалом, то такими одиницями виміру є показники. Відповідно до цього, доцільно детально розглянути компоненти, критерії і показники цифрової компетентності керівників ЗЗСО [10].

Виділені компоненти цифрової компетентності є взаємодоповнювальними, визначають інтеграцію особистісних якостей і діяльнісної складової цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Розглянемо більш детально зміст кожного компонента.

Мотиваційно-ціннісний компонент цифрової компетентності керівників ЗЗСО передбачає взаємозв'язок мотивів, цінностей і проблем, що пов'язані з освоєнням сучасних інформаційних технологій. До мотивів можна зарахувати інтерес до оволодіння інформаційними технологіями в особистих і професійних цілях, усвідомлення значення інформатизації в сучасному світі, де спостерігається суспільна значущість інформації як ресурсу і засобів інформаційних технологій, як інструментів для взаємодії з нею. До цінностей керівників ЗЗСО віднесено: усвідомлення ролі цифрової компетентності в освітньому процесі ЗЗСО, дотримання етичних норм і правил використання ЦТ, розуміння значення цифрової компетентності в професійній діяльності, готовність використовувати інформаційні ресурси як джерело знань. Окрім того, існують певні проблеми готовності педагогів до освоєння нових технологій, що пов'язані з виникненням нового середовища, у якому існує власна система правил, що вимагає певного часу для адаптації.

Позитивне ставлення до цифрових та інформаційних технологій формується поступово й пов'язане з подоланням психологічних труднощів, що виникають у процесі роботи в новому цифровому освітньому середовищі.

Інформаційно-технологічний компонент цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти охоплює як когнітивний, так і діяльнісний аспекти. Вона спрямована на опанування сучасних технологій, необхідних управлінцям у професійній діяльності. Цей компонент передбачає засвоєння знань щодо функціонування електронного інформаційно-освітнього середовища (ЕІОС) та уміння застосовувати їх у практичній роботі. Її основу становить використання інструментів електронного навчання й дистанційних освітніх технологій у процесі управління освітнім закладом. У межах цього

компонента відбувається набуття й удосконалення навичок роботи з цифровими ресурсами, необхідних для ефективного пошуку інформації, опрацювання текстових матеріалів, аудіо- й відеоконтенту.

Комунікативний компонент цифрової компетентності керівників ЗЗСО передбачає організацію взаємодії з педагогічними працівниками, учнями та батьками з урахуванням правил комунікації в середовищі ЕІОС. Вона включає здатність і готовність використовувати різні форми, засоби та канали спілкування як у локальних, так і в глобальних мережах, а також уміння здійснювати публічні виступи з використанням мультимедійного супроводу та прагнення до вдосконалення власних комунікативних умінь.

Рефлексивний компонент виконує функцію «зворотного зв'язку», що дає змогу керівникові здійснювати самооцінку й аналіз власної професійної діяльності, зокрема у взаємодії із засобами ЕІОС. Рефлексивні дії базуються на осмисленні особливостей і результатів роботи в цифровому середовищі, що, безперечно, сприяє подальшому розвитку цифрової компетентності керівника (табл. 2.2) [10].

Таблиця 2.2

Критерії, показники цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Критерії	Показники
1	2
<i>Мотиваційно-ціннісний компонент</i>	
Сформованість мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій	Усвідомлена мотивація керівника школи до застосування ЦТ в управлінській діяльності
	Спрямованість керівника ЗЗСО до цифровізації освіти
	Стійкі ціннісні орієнтації керівника у сфері цифровізації
<i>Інформаційно-технологічний компонент</i>	
Цифрова грамотність керівників	Уміння оцінювати, здійснювати відбір, планувати та застосовувати ЦТ в управлінській роботі
	Розроблення та впровадження цифрових педагогічних проєктів

Продовження табл. 2.2

1	2
	Знання, розуміння та застосування базових навичок роботи з ЦТ
Комунікативний компонент	
Розвиненість вмінь керівників ЗЗСО застосовувати цифрові технології в професійній діяльності	Розроблення й реалізація організаційних педагогічних проєктів у межах діяльності педагогічного кластера ЗЗСО
	Знання, розуміння й використання цифрових технологій для розв'язання професійних педагогічних комунікативних завдань
	Розробка і проведення тренінгів для педагогічного колективу ЗЗСО щодо навчання ефективного використанням сучасних цифрових технологій
Рефлексивний компонент	
Здатність організовувати власну неперервну цифрову освіту	Самооцінка керівниками знань і умінь у сфері застосування ЦТ для вирішення професійних управлінських та освітніх завдань
	Здатність до безперервної самоосвіти в напрямі розширення цифрових компетентностей
	Усвідомлення необхідності застосування сучасних цифрових технологій в управлінській діяльності керівника ЗЗСО

Сучасні науковці підкреслюють, що саме узгоджений розвиток складових цифрової компетентності, їх взаємозв'язок і взаємодія є ключовою передумовою досягнення високого рівня сформованості цієї компетентності.

А. Гуржій трактує розвиток цифрової компетентності як процес її упорядкування, систематизації та поступового вдосконалення [29]. На думку А. Долі, професійний педагогічний розвиток – це цілеспрямована діяльність, орієнтована на створення умов та організацію процесу формування певних особистісних якостей шляхом взаємодії методистів, педагогів і вчителів. Дослідник визначає розвиток цифрової компетентності як багатофакторний і багаторівневий процес тривалого характеру, що включає вдосконалення наявних умінь, здобуття нових, розширення особистісних ресурсів,

формування впевненості та здатності самостійно діяти в нових ситуаціях, використовуючи цифрові технології [40].

Натомість В. Камишин зазначає, що розвиток цифрової компетентності працівників освіти є поетапним і безперервним процесом [56]. Таким чином, у нашому дослідженні розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО трактуємо як удосконалення її змістових компонентів – мотиваційно-ціннісного, інформаційно-технологічного, комунікативного та рефлексивного – у їхній взаємодії та єдності. Науковці також наголошують, що рівні розвитку та сформованості цифрової компетентності можуть відрізнятися залежно від того, як саме наповнюється зміст відповідних компетентностей.

У роботах Н. Морзе визначено три рівні сформованості цифрової компетентності: низький, достатній і високий. Низький рівень авторка описує як базовий та обов'язковий для всіх педагогічних працівників, адже він охоплює здатність відтворювати елементарні знання у сфері цифрових технологій, діяти за зразком та отримувати передбачуваний результат. Достатній рівень характеризується умінням застосовувати цифрові технології у професійних ситуаціях, самостійно організовувати власну діяльність відповідно до поставлених цілей, а також виявляти проблеми й знаходити шляхи їх розв'язання, використовуючи відповідні цифрові інструменти. Високий рівень передбачає здатність виконувати складні завдання та приймати рішення в умовах високої динаміки й складності, ефективно застосовуючи знання та навички роботи з цифровими технологіями [87]. Високий рівень, на думку вчених, передбачає здатність педагогів виконувати завдання і приймати рішення в умовах підвищеної складності, застосовуючи знання та вміння у сфері цифрових технологій. Варто зазначити, що рівні сформованості цифрової компетентності у дослідників відрізняються наявністю різних наборів цифрових компетентностей, що характерні для певної сфери діяльності.

Особливої уваги заслуговує підхід, представлений у дисертації Р. Моцик, де дослідником запропоновано чотири рівні сформованості

цифрової компетентності: репродуктивний, адаптивний, евристичний та творчий [91].

Репродуктивний рівень характеризується тим, що педагог використовує цифрові технології у своїй діяльності за заздалегідь визначеним алгоритмом або відтворює дії інших учасників освітнього процесу. На цьому етапі мотивація до застосування цифрових засобів у навчанні є недостатньо сформованою або майже відсутньою.

Адаптивний рівень передбачає здатність педагога переносити вже засвоєні алгоритми роботи з цифровими технологіями у нові, але типові педагогічні ситуації. Тобто педагог самостійно застосовує відомі способи роботи з цифровими інструментами в умовах, що частково змінюються.

Досягнення евристичного рівня означає, що педагог може самостійно добирати як конкретні цифрові технології, так і способи їх використання, адаптуючи їх до розв'язання певного педагогічного завдання. На цьому рівні педагог здатний самостійно опановувати нові цифрові інструменти, а також має сформовану мотивацію до їх регулярного використання у професійній діяльності.

Творчий рівень вирізняється здатністю педагога самостійно формулювати педагогічні завдання, обирати оптимальні методи та цифрові інструменти для їх розв'язання, а також аналізувати ефективність застосованих підходів. Педагог може розробляти власні методики використання цифрових технологій і виявляє стійку орієнтацію на їх творче й інноваційне застосування у професійній діяльності [91].

Принагідно зазначимо, що поняття «рівень» відображає якісну дискретність, структурність процесу розвитку готовності та є показником цілісності, системності означеної якості, ступенем її розвитку [128, с. 277]. Тоді як критеріями визначення рівня є:

- 1) приналежність систем до різних класів складності;
- 2) специфічність законів і закономірностей кожного рівня;

- 3) залежність законів і систем вищих рівнів від нижчих;
- 4) створення системи кожного наступного рівня з головних структурних компонентів попереднього.

Відповідно до цього, у контексті нашого дослідження виокремлено чотири рівні розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО: високий, достатній, задовільний, низький (див. табл. 2.3) [10].

Таблиця 2.3

Характеристика рівнів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Компоненти	Рівні			
	Високий	Достатній	Задовільний	Низький
Мотиваційно-ціннісний	Стійкі уявлення про цінності застосування цифрових технологій у професійній діяльності; вмотивованість до використання сучасних інформаційних технологій в управлінській діяльності керівника школи	Мотивація керівника школи до застосування цифрових технологій в управлінській діяльності опосередкована лише вимогами до організації освітнього процесу в школі	Керівник школи не вбачає потреби в систематизованій цифровізації освітнього процесу	Керівники ЗЗСО не завжди здатні зважувати необхідність використання цифрових технологій у професійній діяльності, тому не визнають «цифру» цінністю в організації навчання школярів
Інформаційно-технологічний	Інформаційно-технологічні знання керівників шкіл глибокі, усвідомлені	Інформаційно-технологічні знання керівників шкіл систематизовані; керівник усвідомлює необхідність організувати ефективну корпоративну / навчальну інформаційну взаємодію в глобальній мережі з усіма учасниками освітнього процесу	Інформаційно-технологічні знання керівників шкіл систематизовані; керівник усвідомлює необхідність організувати ефективну корпоративну / навчальну інформаційну взаємодію в глобальній мережі з усіма учасниками освітнього процесу; знання керівників шкіл про особливості насиченості предметного середовища інформаційними технологіями навчання для вирішення завдань розвитку особистості учня опосередковані	Інформаційно-технологічні знання керівників шкіл систематизовані; керівник усвідомлює необхідність організувати ефективну корпоративну / навчальну інформаційну взаємодію в глобальній мережі з усіма учасниками освітнього процесу; знання керівників шкіл про особливості насиченості предметного середовища інформаційними технологіями навчання для вирішення завдань розвитку особистості учня опосередковані
Комунікативний	Знання про організацію комунікативної взаємодії учнів, педагогів і батьків в мережі Інтернет систематизовані та виявляються у створенні авторських інформаційних ресурсів	Керівники шкіл здатні організувати комунікативну взаємодію підлеглих на основі використання цифрових технологій, однак не відчувують у цьому стійкої потреби	Керівники шкіл зрідка вдаються до застосування сучасних цифрових технологій для організації методичної роботи школи	Керівники ЗЗСО дуже нечасто використовують цифрові технології з метою цифровізації комунікативного середовища школи
Рефлексивний	Керівник школи здатен до критичного аналізу розвитку власної цифрової компетентності	Керівники шкіл усвідомлюють необхідність безперервної самоосвіти в напрямі опанування сучасними цифровими технологіями управління ЗЗСО	Управлінці не завжди здатні до критичного аналізу, осмислення та аналізу результатів своєї професійної діяльності щодо дотримання вимог цифровізації освіти у школах	Керівники шкіл не вбачають необхідності в аналізі результатів розвитку власних знань, умінь, навичок використання цифрових технологій у фаховій діяльності

Таким чином, здійснений вище аналіз дав змогу: уточнити поняття та структуру цифрової компетентності керівників ЗЗСО; обґрунтувати виокремлення мотиваційно-ціннісного, інформаційно-технологічного, комунікативного й рефлексивного компонентів та запропонувати чотирикомпонентну структуру досліджуваної компетентності; визначити критерії, показники та рівні (високий, достатній, задовільний, низький) розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Виокремлені компоненти стали методологічними орієнтирами для визначення організаційно-методичних умов дослідження.

2.2 Організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

Вирішення завдання щодо виявлення і обґрунтування організаційно-методичних умов, які сприяють розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, представимо за таким алгоритмом:

- конкретизуємо сутність поняття «педагогічні умови», категорію «розвиток»;
- виявимо й обґрунтуємо організаційно-методичні умови, що сприяють розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ;
- обґрунтуємо організацію процесу розвитку цифрової компетентності керівників шкіл дидактичними засобами сучасних ІК та цифрових технологій і розробимо структурно-функціональну модель цього процесу.

Переходячи до обґрунтування організаційно-методичних умов, що забезпечують розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО в межах методичної роботи ТГ, необхідно уточнити зміст ключових термінів. Поняття «умова» у загальнонауковому розумінні трактується як сукупність обставин або передумов, які визначають чи забезпечують можливість існування, функціонування або реалізації певного явища чи процесу [15].

Педагогічні умови, що впливають на фізичний, моральний, психічний розвиток людини можуть трактуватися як сукупність природних, соціальних, зовнішніх і внутрішніх факторів [45, с. 119].

Педагогічні умови, що впливають на фізичний, моральний і психічний розвиток особистості, можуть розглядатися як сукупність природних, соціальних, внутрішніх і зовнішніх чинників, які визначають динаміку цього розвитку.

Дослідники поділяють педагогічні умови:

- за сферою впливу — на зовнішні та внутрішні;
- за характером впливу — на об'єктивні та суб'єктивні;

– за специфікою об’єкта — на загальні та специфічні [26].

В іншій класифікації дослідники цього феномена виділяють організаційно-педагогічні (В. Биков [8], А. Доля [40] та ін.), психолого-педагогічні (Л. Карташова [59], С. Литвинова [76] та ін.) та дидактичні умови (О. Мартинюк [78], В. Олійник [99] та ін.) як сукупність можливостей освітнього середовища, що забезпечують цілеспрямоване формування змістового та процесуально-технологічного компонентів для досягнення дидактичних цілей освіти.

У психолого-педагогічних джерелах і словникових працях поняття «умова» має декілька інтерпретацій, серед яких: 1) обставина, від якої щось залежить; 2) середовище, ситуації, події, у яких щось відбувається; 3) спеціально створене «щось», яке забезпечує успішне існування нового; 4) причини, необхідні для успішного розвитку чого-небудь.

У наукових дослідженнях педагогічні умови описуються по-різному: як «сукупність заходів» [97], як «систематична планомірна робота» [100], а також як «зовнішня обставина», що впливає на перебіг процесу [123].

Доцільність використання терміна «розвиток» у нашому дослідженні пояснюється необхідністю розглядати процес змін особистісних характеристик керівників шкіл. З цією метою проаналізуємо та зіставимо споріднені за змістом поняття: «становлення», «формування» та «розвиток».

Поділяємо позицію Т. Борової, яка пропонує розмежовувати відповідні поняття з урахуванням спрямованості та природи рушійних сил процесів. За її підходом, формування розглядається як процес, що визначається переважно зовнішніми впливами (нормативними вимогами, цілеспрямованим педагогічним або управлінським впливом, організаційними умовами), тоді як розвиток пов’язується з внутрішніми змінами суб’єкта, його активністю, саморозвитком і здатністю до самовдосконалення. Таке розмежування є методологічно значущим для дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, оскільки дозволяє розглядати її не лише як

результат цілеспрямованого формування, а як динамічний процес професійного й особистісного зростання в умовах методичної роботи територіальної громади [13]. Водночас особистісно орієнтована перспектива акцентує на тому, що зміни в особистості керівника школи зумовлюються взаємодією зовнішніх і внутрішніх чинників.

Визначаючи зміст феномена «становлення», звернемося до словникового тлумачення, відповідно до якого становлення розуміють як виникнення чого-небудь або кого-небудь під впливом внутрішнього вектора змін [15].

У науковій літературі поняття «розвиток» трактується неоднозначно. Дослідники визначають його як процес закономірних змін, перехід об'єкта від одного стану до іншого, рух від простішого до складнішого, від нижчого рівня до вищого [42]. В інших підходах розвиток описують як поступове просування вперед, послідовний перехід між станами [39]. Також у поняття розвитку вкладають зміст еволюції, удосконалення, прогресу, якісного зростання та розширення можливостей [70].

Виявлена сутність понять «формування», «становлення» і «розвиток» дозволяє вважати доцільним використання в нашому дослідженні поняття «розвиток». В умовах модернізації освіти сучасні наукові дослідження спрямовані на виявлення механізмів і умов професійно-особистісного розвитку керівників ЗЗСО.

Як зазначають дослідники, професійно-особистісний розвиток дорослих має бути неперервним процесом. Він пов'язаний із набуттям нових і вдосконаленням сформованих компетенцій, знань, умінь і навичок упродовж життя, які можна використати для професійної самореалізації та в особистому житті [1]. Ураховуючи основні характеристики феномена «розвиток» – його безперервність, незворотність і спрямованість на прогрес – у межах нашого дослідження під розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ розуміємо цілеспрямований методичний процес підвищення її рівня. Такий процес забезпечується активізацією потенціалу

дидактичних засобів цифрових технологій і ґрунтується на реалізації педагогічних стратегій:

- орієнтування – передбачає формування та посилення мотиваційно-ціннісного ставлення керівників шкіл до використання цифрових технологій у професійній діяльності;

- залучення – забезпечує здобуття досвіду розв’язання професійних завдань на основі застосування цифрових інструментів;

- закріплення – включає рефлексію й самооцінку результатів інформаційно-комунікативної та управлінської діяльності з метою підвищення її ефективності.

Аналіз наукових підходів до трактування поняття «умови» дав змогу сформулювати в межах нашого дослідження узагальнене визначення організаційно-методичних умов як системи взаємопов’язаних і взаємодоповнювальних компонентів. Ці компоненти розглядаються як спеціально створені чинники, що забезпечують ефективне управління процесом розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Відповідно до такого підходу до поняття організаційно-методичних умов, кожен компонент не вкладено в суворі рамки «свого поля», а прямо чи опосередковано взаємопов’язано з іншими, що доповнює та розширює їхні межі. Для досягнення поставленої мети було визначено такі організаційно-методичні умови:

- забезпечення мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій у повсякденній професійній діяльності;

- підвищення цифрової грамотності керівників на основі застосування сучасних інформаційних технологій в умовах методичної роботи ТГ;

- організація дистанційної професійно зорієнтованої підготовки керівників до використання цифрових технологій в реальних умовах методичної роботи ТГ;

- організація самоосвітньої діяльності керівників ЗЗСО у напрямі опанування цифрових компетентностей.

Виокремлення сукупності організаційно-методичних умов управління розвитку цифрової компетентності керівників шкіл здійснювалося з опорою на стандарт ICT-CFT, який орієнтує на використання сучасних цифрових тенденцій в освіті на всіх етапах опрацювання знань – від їх отримання до створення нового контенту. Серед таких освітніх трендів виокремлюють:

- відкриті освітні ресурси (OER) – забезпечують вільний доступ до якісного цифрового контенту, сприяють індивідуалізації та відкритості освітнього процесу, розширюють можливості самоосвітньої діяльності керівників та педагогів;

- соціальні мережі як інструмент професійної взаємодії – сприяють формуванню спільнот практики, забезпечують ефективну комунікацію між учасниками освітнього процесу, підтримують розвиток горизонтальних зв'язків та мережевої взаємодії;

- мобільні технології – створюють умови для реалізації принципу мобільного навчання, забезпечують гнучкість доступу до навчальних матеріалів і дозволяють поєднувати формальне, неформальне й інформальне навчання;

- інтернет речей (IoT) – розширює можливості моніторингу освітнього середовища, дає змогу збирати та аналізувати дані в режимі реального часу, оптимізувати управлінські рішення та створювати «розумні» освітні простори;

- штучний інтелект (AI) – використовується для адаптивного навчання, автоматизованого оцінювання, діагностики індивідуального прогресу, роботи інтелектуальних помічників і прогнозування результатів освітньої діяльності;

- VR і AR-технології – віртуальна та доповнена реальність моделюють практичні ситуації, створюють ефект занурення в навчальний процес та забезпечують досвід, який неможливо отримати традиційними методами;

– великі дані (Big Data) – забезпечують аналіз масштабних інформаційних масивів, дають змогу виявляти закономірності в освітній діяльності, прогнозувати результати та приймати управлінські рішення на основі доказовості;

– програмування (Coding) – розвиває алгоритмічне мислення, сприяє автоматизації освітніх процесів і допомагає керівникам та педагогам створювати рішення для оптимізації власної діяльності;

– цифрова етика та кібербезпека – формують відповідальне ставлення до цифрових ресурсів, забезпечують захист інформації та конфіденційності, укріплюють цифрову культуру закладу освіти;

– Learning Analytics (аналітика освітніх даних) – інструменти аналітики дозволяють відстежувати індивідуальну та групову динаміку, визначати проблемні зони, оптимізувати управління школою й підвищувати якість методичної роботи. Це один із ключових світових трендів, що забезпечує доказове управління;

– Adaptive Learning Systems (адаптивні системи навчання) – завдяки алгоритмам машинного навчання такі системи підбирають контент під потреби конкретного користувача. Для керівника це можливість: моніторити прогрес педагогів; планувати адресну методичну підтримку; формувати індивідуальні траєкторії розвитку;

– LMS та EMS-платформи управління освітою – платформи на кшталт Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams for Education, HUMAN забезпечують цілісність управління навчальним і методичним процесами, підвищують прозорість, оптимізують документообіг та спрощують комунікацію між учасниками освітнього процесу;

– Мікрокваліфікації (Micro-credentials) – короткі, практикоорієнтовані модулі професійного розвитку, які визнаються офіційно. Дають можливість керівникам шкіл швидко опановувати нові цифрові компетентності й документувати їх результат у вигляді сертифікованих цифрових бейджів;

– Digital Leadership (цифрове лідерство) – керівник ЗЗСО виступає як агент цифрової трансформації, формує цифрову культуру, ініціює інновації, підтримує команду та забезпечує стратегічне спрямування розвитку школи в цифровому середовищі.

Урахування зазначених цифрових трендів дозволяє сформувати сучасні, науково обґрунтовані та практично орієнтовані організаційно-методичні умови розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Вони забезпечують:

- перехід до доказового та аналітичного управління;
- персоналізацію професійного розвитку;
- формування цифрової культури та лідерства;
- інтеграцію інновацій у методичну діяльність ТГ.

Таким чином, ці тренди становлять методологічну основу для створення ефективної системи підтримки професійного розвитку керівників закладів освіти в умовах цифрової трансформації.

Упровадження визначених організаційно-методичних умов спрямовувалося на розвиток конкретних компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Структура спрямованості організаційно-методичних умов на розвиток конкретного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ

Організаційно-методична умова	Компонент цифрової компетентності керівників ЗЗСО
1	2
Забезпечення мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій у професійній діяльності	 Мотиваційно-ціннісний

Продовження табл. 2.4

1	2
Підвищення цифрової грамотності керівників шляхом застосування сучасних інформаційних технологій в умовах методичної роботи ТГ	Інформаційно-технологічний
Організація дистанційної професійно-зорієнтованої підготовки керівників до використання цифрових технологій у реальних умовах методичної роботи ТГ	Комунікативний
Організація самоосвітньої діяльності керівників закладів середньої освіти у напрямі опанування цифрових компетентностей	Рефлексивний

Перша організаційно-методична умова – забезпечення мотивації керівників закладів загальної середньої освіти до застосування цифрових технологій у професійній діяльності – була спрямована на розвиток мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Актуальність цієї умови зумовлена тим, що рівень сформованості цифрової компетентності керівників значною мірою залежить від їх внутрішньої готовності до цифрових змін, усвідомлення необхідності використання цифрових технологій у сучасному управлінні закладом освіти та прийняття цифровізації як важливої складової професійної діяльності. У процесі реалізації цієї умови основна увага приділялася формуванню позитивного ставлення керівників до використання цифрових технологій у професійній діяльності, подоланню психологічних бар'єрів і стереотипів щодо їх складності або надмірності, а також усвідомленню практичної значущості цифрових інструментів для розв'язання управлінських завдань. Керівники мали можливість осмислити роль цифрових технологій у підвищенні ефективності управлінських процесів, оптимізації документообігу, організації освітнього процесу та комунікації з учасниками освітнього середовища. Реалізація цієї умови також передбачала створення

організаційних передумов для актуалізації внутрішніх мотивів керівників до опанування цифрових технологій, зокрема через усвідомлення власних професійних потреб, управлінських викликів та перспектив розвитку закладу освіти в умовах цифровізації. Така спрямованість сприяла формуванню стійкої мотивації до використання цифрових інструментів у повсякденній управлінській діяльності та забезпечувала готовність керівників до активної участі в подальших етапах експериментальної роботи.

Друга організаційно-методична умова – забезпечення розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти – була спрямована на формування системи знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання цифрових технологій у процесі управління закладом освіти. У межах реалізації цієї умови передбачалося формування в керівників практичних умінь і навичок роботи з цифровими інструментами та сервісами, що застосовуються для планування, організації, контролю й аналізу управлінської діяльності. Особлива увага приділялася використанню цифрових ресурсів для організації освітнього процесу, ведення управлінської документації, здійснення моніторингу результатів діяльності закладу освіти та забезпечення ефективної управлінської комунікації. Реалізація цієї умови сприяла переходу від епізодичного використання окремих цифрових інструментів до їх системного застосування відповідно до професійних потреб керівників, що забезпечувало підвищення рівня цифрової грамотності, упевненість у використанні цифрових технологій у професійній діяльності та створювало підґрунтя для подальшого розвитку інших компонентів цифрової компетентності.

Третя організаційно-методична умова – забезпечення розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти – була спрямована на формування здатності керівників ефективно здійснювати професійну взаємодію та співпрацю в

цифровому освітньому середовищі. У межах цієї умови організовувалася дистанційна професійно-орієнтована підготовка керівників, яка створювала можливості для активної взаємодії, обміну управлінським досвідом, спільного обговорення професійних проблем і пошуку ефективних рішень із використанням цифрових засобів комунікації. Застосування цифрових платформ і сервісів сприяло налагодженню як горизонтальної, так і вертикальної комунікації між керівниками, педагогічними працівниками, органами управління освітою та іншими учасниками освітнього процесу. Реалізація цієї умови забезпечувала формування навичок цифрової комунікації, розвиток культури професійної взаємодії в онлайн-середовищі та підвищення ефективності управлінських комунікацій, що є важливою складовою діяльності керівника сучасного закладу освіти.

Четверта організаційно-методична умова – забезпечення розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти – була спрямована на розвиток здатності усвідомлювати та оцінювати власну діяльність у цифровому освітньому середовищі. У процесі реалізації цієї умови акцент робився на організації самоосвітньої діяльності керівників, спрямованої на осмислення власного досвіду використання цифрових технологій, оцінювання результатів управлінської діяльності та визначення індивідуальних потреб у подальшому професійному розвитку. Це сприяло формуванню здатності до самокорекції управлінських дій і прийняття обґрунтованих рішень щодо вдосконалення використання цифрових інструментів у професійній діяльності. Реалізація цієї умови забезпечувала усвідомлення керівниками власного рівня цифрової компетентності, формування відповідального ставлення до процесу професійного саморозвитку та створювала умови для сталого розвитку цифрової компетентності в цілому.

Водночас у межах окреслених організаційно-методичних умов актуалізації прагнення керівників закладів загальної середньої освіти до опанування та використання цифрових технологій у вирішенні управлінських

завдань сприяли запропоновані нами нові форми професійної підготовки дорослих у системі методичної освіти в умовах методичної роботи територіальної громади. Застосування таких форм забезпечувало практичну спрямованість навчання, орієнтацію на професійні потреби керівників і створювало умови для активного залучення їх до процесу цифрової трансформації управлінської діяльності.

Варто враховувати, що сучасному керівникові освітньої організації недостатньо бути лише технологічно грамотним і володіти окремими цифровими інструментами. Він має бути здатним організовувати спільну діяльність педагогічного колективу, сприяти використанню цифрових технологій для ефективної професійної взаємодії, співробітництва та розв'язання завдань, пов'язаних із цифровізацією й діджиталізацією освітнього процесу [6; 7; 8].

У межах комплексної реалізації організаційно-методичних умов управління розвитку цифрової компетентності керівників шкіл в умовах методичної роботи ТГ було організовано проведення дистанційних вебінарів. Наприклад, дистанційні навчальні курси (дистанційний семінар) «Використання сервісів WEB 2.0 в професійній діяльності керівника закладу загальної середньої освіти» сприяли активізації діяльності щодо використання управлінцями сервісів WEB 2.0 для вирішення професійних завдань.

Протягом місяця керівники шкіл в умовах методичної роботи ТГ навчалися роботі з сервісами, проєктували інформаційно-освітнє середовище процесу навчання з використанням сучасних інтернет-сервісів (Web 2.0), представляли результати своєї діяльності з використанням соціальних мережеских сервісів, створювали мережеві ресурси для взаємодії з учнями та їхніми батьками, колегами.

У процесі участі в таких семінарах в умовах методичної роботи ТГ керівники ЗЗСО розширювали власні цифрові компетентності керівника школи, які передбачають:

- формування єдиного інформаційного простору ЗЗСО;

- розуміння ролі та місця керівника у процесі інформатизації освітнього процесу в ЗЗСО;
- розкриття можливості інформаційних і комунікаційних технологій для оптимізації професійної діяльності керівника ЗЗСО;
- створення програмних продуктів, призначених для вирішення адміністративно-освітніх завдань;
- організація автоматизованого робочого місця керівника ЗЗСО;
- розвинене розуміння призначення та функціонування засобів обробки інформації та комп'ютерних мереж;
- здатність до використання автоматизованого робочого місця керівника ЗЗСО в управлінській діяльності;
- оволодіння навичками роботи з додатками й електронними освітніми ресурсами, офісними технологіями в управлінській діяльності та підготовці документів;
- володіння інтернет-сервісами та технологіями;
- знання тенденцій ринку електронних видань освітньої діяльності тощо.

Організовані вебінари «Використання соціальних сервісів Web 2.0 для організації ефективного мережевого взаємодії учасників освітнього процесу», «Організаційно-методичні основи цифровізації освітнього середовища закладу загальної середньої освіти», «Імідж і професійний успіх» та ін. в умовах методичної роботи ТГ створили можливості для економії часу, фінансових ресурсів, а також дозволили керівникам включитися в інтерактивний освітній процес у зручний для них час.

Для проведення вебінарів використовувалися такі інтернет-платформи: On-webinar, Adobe Connect Pro, Demio, EasyWebinar, Google Meet, WebinarNinja та Zoom.

Реалізації індивідуально-особистісного компонента в процесі проведення вебінарів сприяла організація візуального інтерактивного

спілкування, спільної роботи над навчальним матеріалом, проведенню дискусії з введенням текстової інформації, а також обміну досвідом.

На підкріплення важливості використання дистанційних форм у роботі з керівниками шкіл наведемо приклад використання вебінарів. Зупинимось більш детально на досвіді організації таких форм роботи з керівниками. Умовно підготовку, організацію та підбиття підсумків вебінарів представляємо у вигляді трьох етапів. На першому етапі, відповідно до актуальних проблем сучасної освіти, проводиться відбір змісту вебінару, визначаються ключові питання для обговорення, здійснюється підготовка і розсилка інформаційного листа для потенційних учасників заходу з зазначенням цілей, завдань, термінів, часу проведення заходу, а також вимог до пропонованих для обговорення матеріалами.

На другому етапі проводиться реєстрація учасників, прийом матеріалів з досвіду роботи, матеріалів для обговорення, консультування учасників, виконання ними практико-орієнтованих завдань тощо. На заключному етапі підбиваються підсумки семінару, усім учасникам розсилаються рекомендації та підсумкові матеріали, напрацьовані учасниками під час вебінару. Прикладами таких форм роботи можуть бути вебінари: «Організація цифровізації документації в закладах загальної середньої освіти», «Використання цифрових технологій в методичній роботі» тощо.

Отже, здійснений аналіз організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальної громади засвідчив, що ефективність цього процесу визначається узгодженістю нормативно-правового, ресурсного, кадрового, інформаційно-цифрового та управлінсько-комунікативного забезпечення. Виявлені умови підтверджують потребу в системному, цілеспрямованому й науково організованому управлінському впливі, який забезпечує безперервний професійний розвиток керівників ЗЗСО, формування їхньої цифрової готовності, здатності до інноваційної діяльності

та ухвалення управлінських рішень у цифровому середовищі територіальної громади.

Дослідження також показало необхідність концептуального узагальнення визначених умов та їх інтеграції в цілісну систему. Це створює підґрунтя для теоретичного обґрунтування структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, яка має визначити її цілі, змістові компоненти, суб'єктно-об'єктні взаємодії, механізми, принципи та очікувані результати. Саме обґрунтуванню такої моделі присвячено подальший зміст дослідження.

2.3 Теоретичне обґрунтування структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

На основі теоретичних положень, викладених у першому розділі, у дослідженні розроблено структурно-функціональну модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад (див. рис. 2.1). У процесі її створення було визначено методологічні передумови побудови та логіку організації управлінського процесу.

У процесі створення структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ ми керувалися такими методологічними передумовами:

1. модель як логічний конструкт відображає досліджуваний процес не фрагментарно, а цілісно, розкриваючи його структуру, зміст, мету, засоби та результати, а також дає змогу теоретично обґрунтувати прогнозований стан сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО;

2. побудова моделі ґрунтується на застосуванні абстрагування та ідеалізації як методологічних прийомів, що дають змогу виокремити суттєві

ознаки процесу управління розвитком цифрової компетентності та забезпечити логічну цілісність і послідовність його моделювання в умовах методичної роботи територіальних громад.

Авторське бачення процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ відображене в запропонованій структурно-функціональній моделі, яка відтворює логіку організації досліджуваного процесу, взаємодію його основних компонентів та забезпечує цілісність управлінського впливу (рис. 2.1).

На рисунку представлено модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Модель має структурно-функціональний характер, оскільки поєднує опис основних елементів системи (структурний аспект) із визначенням механізмів їхньої взаємодії та реалізації управлінських функцій (функціональний аспект), спрямованих на досягнення мети розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Структурно-функціональний характер моделі виявляється у взаємообумовленості її компонентів, де кожен структурний елемент виконує визначені управлінські функції та водночас забезпечує зворотний зв'язок, необхідний для коригування процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Модель характеризується цілісністю та узгодженою взаємодією її складових, елементів і зв'язків, що формують внутрішню структуру системи, забезпечують її адаптацію до зовнішнього середовища та інтеграцію з управлінськими системами нижчого та вищого рівнів. Системне моделювання в межах дослідження передбачає не лише проєктування, а й визначення шляхів упровадження розробленої методики управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ у практику їхнього професійного розвитку.



Рис. 2.1 Структурно-функціональна модель управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ

У структурі моделі виокремлено чотири взаємопов'язані компоненти, що відображають логіку та послідовність процесу управління:

- мотиваційно-ціннісний компонент, який відображає внутрішню готовність і усвідомлення керівниками значущості цифрової трансформації в освіті;
- інформаційно-технологічний компонент, що охоплює володіння сучасними цифровими інструментами, платформами та сервісами для управління освітнім процесом;
- комунікативний компонент, який передбачає розвиток цифрової взаємодії, лідерства й ефективної комунікації в цифровому середовищі;
- рефлексивний компонент, що забезпечує самооцінювання, корекцію власної діяльності та постійне вдосконалення цифрової компетентності.

Взаємозв'язок між цими компонентами забезпечує цілісність і динамічність процесу управління, перетворюючи мотивацію на активну діяльність, а здобутий досвід – на основу для подальшого професійного саморозвитку.

Модель поєднує мету та очікувані результати управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, визначає організаційно-методичні умови, що забезпечують ефективність цього процесу, а саме:

- формування позитивної мотивації керівників шкіл до використання цифрових технологій у щоденній професійній діяльності;
- підвищення рівня цифрової грамотності керівників через упровадження сучасних ЦТ у межах методичної роботи ТГ;
- організацію дистанційної професійно-зорієнтованої підготовки керівників до практичного застосування цифрових інструментів;
- створення умов для самоосвітньої діяльності керівників ЗЗСО у напрямі розвитку цифрових компетентностей.

У реалізації визначених організаційно-методичних умов використовувалися такі наукові підходи: системний, компетентнісний, акмеологічний, аксіологічний, особистісний і діяльнісний.

Оскільки метою дослідження є підвищення рівня цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, у запропонованій моделі конкретизовано принципи її реалізації.

Принципи організації процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО відображають провідні правила його побудови та реалізують психолого-педагогічні закономірності особистісно-професійного розвитку. До них належать:

- принцип цілісності – забезпечення єдності формування готовності керівника школи до використання цифрових технологій у професійній діяльності;

- принцип єдності розвитку і саморозвитку – взаємозв'язок педагогічно організованого процесу підвищення цифрової компетентності та особистої самоосвіти керівника;

- принцип діагностичної основи та рефлексії – орієнтація на постійне оцінювання, аналіз і самоконтроль результатів особистісно-професійного розвитку.

Зазначені принципи відображають спрямованість процесу управління на утвердження цінностей управлінської культури, розвиток потенціалу саморозвитку керівників шкіл, організацію систематичного зворотного зв'язку й рефлексивної взаємодії в професійній комунікації.

Спрямованість на дотримання цінностей управлінської культури передбачає гуманізацію професійної взаємодії, створення сприятливого середовища спілкування та підтримки, утвердження ставлення до керівника школи як до самостійного, відповідального суб'єкта освітньої діяльності, здатного до саморозвитку й самоорганізації.

Головним змістовим акцентом такого підходу виступає інформаційна культура, що охоплює принципи, методи й засоби застосування цифрових технологій в управлінні закладом загальної середньої освіти.

У межах даного дослідження вважаємо, що цифрова компетентність керівника закладу загальної середньої освіти проявляється у системі знань,

умінь і навичок, які забезпечують ефективне використання цифрових технологій у професійній діяльності, управлінні освітнім процесом і власному професійному розвитку. До ключових її складників належать:

- наявність уявлень про принципи формування єдиного інформаційного простору закладу освіти;
- розуміння ролі та місця керівника в процесі інформатизації школи;
- знання можливостей використання засобів ЦТ для оптимізації праці вчителів;
- наявність уявлень про програмні продукти, що призначені для вирішення адміністративно-освітніх завдань ЗЗСО;
- знання типових кваліфікаційних вимог до керівника ЗЗСО у сфері цифрової компетентності;
- уміння організувати своє комп'ютеризоване робоче місце: для цього необхідно мати уявлення про основні елементи комп'ютера, системні та периферійні пристрої (принтер, сканер тощо);
- наявність базових уявлень про призначення і функціонування персонального комп'ютера, пристроїв введення-виведення інформації, комп'ютерних мереж і можливості їх використання в навчальному процесі ЗЗСО та управлінській діяльності;
- володіння інтерфейсом операційної системи, прийомами виконання файлових операцій, методами організації інформаційного середовища як файлової системи, а також основними прийомами введення-виведення інформації;
- володіння навичками установки та видалення додатків і електронних освітніх ресурсів;
- володіння навичками користувача офісних технологій у контексті управлінської діяльності керівника ЗЗСО та підготовки документів;
- володіння базовими інтернет-сервісами і технологіями;

- наявність уявлень про електронні освітні ресурси, тенденції ринку електронних видань в секторі середньої загальної освіти;
- уміння працювати з законодавчими довідниками у сфері освіти в цифровому форматі.

У контексті компетентнісного підходу головною цінністю процесу цифрової компетентності керівників ЗЗСО є компетентна особистість, носій гуманітарної свідомості та суб'єкт «цілісної людської діяльності».

Упровадження моделі управління цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ здійснювалося з дотриманням таких принципів:

1. загальнодидактичних (науковості, зв'язку з життям, систематичності і послідовності, свідомості та активності, доступності, культуровідповідності, природовідповідності, міцності, професійної спрямованості, емоційності);

2. специфічних (принцип розвитку професійної мобільності та конкурентоздатності менеджера освіти; принцип єдності та наступності нормативно-правової, спеціально-економічної, соціологічної, психолого-педагогічної, спеціально-управлінської підготовки в системі підвищення кваліфікації; принцип ситуативності (відбір ситуацій професійної діяльності керівника, вирішення яких потребує вияву різних видів цифрових компетентностей, організація навчального процесу на основі їх аналізу); принцип креативності (організація індивідуальної та колективної творчості керівників щодо розробки проєктів у сфері застосування цифрових технологій); принцип прогностичності, випереджального характеру розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО).

Означені принципи постали своєрідними педагогічними імперативами в процесі побудови моделі та забезпечували врахування логічних основ теорії пізнання, закономірностей особистісного розвитку в зрілому віці, рівня розвитку психолого-педагогічної науки і стану практики управління розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, а

також вимог до організації освітнього процесу з метою формування в керівників готовності до застосування цифрових технологій.

Водночас здійснена характеристика технологій організації управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що застосовувалися в процесі реалізації визначених організаційно-методичних умов в контексті методичної роботи ТГ, дала змогу встановити, що цифрова дидактика професійної додаткової освіти та навчання послідовно спирається на систему традиційних дидактичних принципів. Тому в процесі конструювання моделі враховано принципи цифрової дидактики. Вважаємо, що необхідно конкретизувати деякі з них.

Принцип персоналізації – центральний принцип цифрової дидактики. Він передбачає надання керівникам закладів загальної середньої освіти можливості вільного вибору в умовах методичної роботи територіальних громад – у постановці індивідуальних цілей розвитку цифрової компетентності, проєктуванні власного освітнього маршруту, визначенні темпу та рівня засвоєння відповідних компетентностей. Реалізація цього принципу забезпечується використанням сучасних цифрових технологій, що дозволяють організувати безперервне професійне навчання, моніторинг результатів та коригування індивідуальних траєкторій розвитку. Застосування персоналізованих цифрових інструментів у межах методичної роботи ТГ також створює умови для впровадження лонгітюдного підходу, який дає змогу відстежувати динаміку та персональні показники розвитку цифрової компетентності кожного керівника у процесі експерименту.

Принцип доцільності – пов'язаний із традиційним дидактичним принципом цілеспрямованості, вимагає використання лише таких цифрових технологій і засобів навчання, які забезпечують досягнення поставлених цілей експериментального дослідження. Принцип доцільності забороняє оцифрування малоефективних педагогічних технологій, а також використання цифрових засобів як самодостатньої «педагогічної панацеї», без чіткого

розуміння освітніх цілей, які мають бути досягнуті із застосуванням цих засобів.

Принцип гнучкості та адаптивності в умовах методичної роботи ТГ відбиває розвиток ідеї індивідуального підходу до навчання дорослих з урахуванням умов цифровізації процесу підвищення кваліфікації. Так, адаптивний цифровий простір, завдяки вбудованій системі діагностики індивідуальних стилів і стратегій навчання та інших психолого-педагогічних особливостей, а також актуального психофізіологічного стану керівників ЗЗСО, автоматично здійснює гнучке налаштування на кожного конкретного управлінця.

Принцип навчання у співпраці та взаємодії (принцип інтерактивності) можна співвіднести з традиційним дидактичним принципом свідомості й активності. Його ключова вимога – побудова процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ на основі процесу активної багатосторонньої комунікації, що здійснюється в різних формах (реальна, віртуально-мережева) між тьюторами, керівниками шкіл та іншими суб'єктами, які залучені в освітній процес шкіл. Використання цього принципу передбачає пріоритетне застосування командних форм організації експериментальної роботи, що спираються на соціальні механізми навчання: комунікацію, кооперацію, конкуренцію, взаємонавчання і взаємооцінювання.

Принцип практико-орієнтованості пов'язаний із традиційним дидактичним принципом зв'язку навчання з життям. Він вимагає орієнтації цілей, змісту, технологій, методів і засобів процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ на актуальні та перспективні вимоги економіки, ринку праці, освіти. В умовах практико-орієнтованого процесу змінюється уявлення про фундаментальне ядро освіти, відбувається синтез «фундаментального» і «практико-орієнтований»: основою фундаментальної підготовки стають не стільки

наукові знання, скільки комплекс цифрових компетенцій у поєднанні з досвідом їх застосування в контексті виконання управлінських завдань.

Принцип наростання складності, який поєднується з традиційними дидактичними принципами доступності, систематичності та послідовності, передбачає використання таких форм і методів управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, які дозволяють здійснити перехід:

- від простого до складного і від складного до простого;
- від загального до приватного і від приватного до загального;
- від способу до знакової системи і від знакової системи до образу;
- від індивідуального до командного і від командного до індивідуального;
- від роботи з зовнішньою підтримкою до самостійного виконання завдань і від самостійного виконання завдань до надання підтримки педагогам.

Використання цифрових засобів дасть змогу забезпечити проєктування та використання необхідного різноманіття форм і методів управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Підсумовуючи, зазначимо, що успішність процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ в інформаційному суспільстві залежить від оновлення змісту й організаційних форм перепідготовки управлінських кадрів до застосування цифрових, інформаційних і комунікативних технологій у професійній діяльності керівника школи.

Реалізація розробленої моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ відбувалася на базі єдиного цифрового кільця сервісів електронної платформи управління освітніми програмами в методичній службі конкретної ТГ, інтегрованої в електронне інформаційно-освітнє середовище ЗЗСО. Це диктувало необхідність його змістового «ідеологічного» перетворення на основі нових

ціннісних орієнтирів та установок. Насамперед ці перетворення стосуються керівника ЗЗСО, який має опанувати новий погляд на індивідуалізацію освітнього процесу, що передбачає: побудову індивідуальних освітніх маршрутів, персоналізований безперервний моніторинг навчальної успішності; забезпечення повного засвоєння заданих освітніх результатів – професійних знань, компетенцій, що необхідні для здобуття освіти; побудову системи безперервного діагностико-формуального оцінювання на основі миттєвого зворотного зв'язку безпосередньо під час виконання навчальних завдань тощо.

У моделі відображено, що результатом інноватизації та технологізації процесу управління розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, визначених організаційно-методичних умов на основі дотримання специфічних принципів організації дослідження, є достатній рівень розвитку у керівників цифрової компетентності, компонентами якої є мотиваційно-ціннісна, інформаційно-технологічна, комунікативна, рефлексивна складові.

Рівень розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО визначався за такими критеріями: сформованість мотивації керівників шкіл до застосування цифрових технологій; цифрова грамотність керівників; розвиненість вмінь керівників ЗЗСО застосовувати цифрові технології в професійній діяльності; здатність організовувати власну неперервну цифрову освіту. Зміст показників кожного критерію сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО встановлювався за чотирма рівнями (високим, середнім, задовільним і низьким), що відображено в тексті.

Результативно-аналітичний блок моделі базується на *аналізі* результатів констатувального етапу експерименту, встановленні результатів у процесі проведення формуального етапу експериментального дослідження, порівнянні отриманих показників для обґрунтування ефективності запропонованої моделі управління розвитку цифрової компетентності

керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ. Для перевірки достовірності отриманих результатів використовувалися методи математичної статистики.

Отже, визначені компоненти, критерії, показники та рівні сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ, а також організаційно-методичні умови, що забезпечують її розвиток, потребували практичного підтвердження. Їх обґрунтування та перевірка ефективності здійснювалися в межах експериментального дослідження.

Висновки до другого розділу

У другому розділі конкретизовано компоненти, критерії, показники та рівні цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти; виокремлено й обґрунтовано організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО; спроектовано структурно-функціональну модель управління цим процесом.

Цифрову компетентність керівника ЗЗСО визначено як інтегральну особистісно-діяльнісну якість, що проявляється у здатності розв'язувати професійні завдання із застосуванням цифрових технологій; сформованій цифровій грамотності; готовності до усвідомленого, відповідального та мотивованого використання цифрових технологій в управлінській діяльності з урахуванням особливостей загальної середньої освіти.

На основі аналізу змісту цифрової компетентності керівників освіти визначено її структурні компоненти: мотиваційно-ціннісний, інформаційно-технологічний, комунікативний і рефлексивний. Кожному компоненту відповідає критерій, що відображає його сутнісні характеристики, а також система показників, які забезпечують можливість об'єктивного вимірювання рівня сформованості цифрової компетентності.

Узагальнення наукових підходів дозволило визначити організаційно-методичні умови як комплекс взаємопов'язаних і взаємодоповнювальних факторів, спеціально створених для забезпечення ефективного управління

розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальної громади. З урахуванням мети дослідження виокремлено такі умови: формування мотивації керівників шкіл до впровадження цифрових технологій; підвищення рівня їхньої цифрової грамотності в процесі методичної діяльності ТГ; організація дистанційної професійно орієнтованої підготовки щодо застосування цифрових технологій в управлінні закладом освіти; забезпечення можливостей для системної самоосвітньої діяльності керівників у напрямі розвитку цифрової компетентності.

Доведено, що ефективність управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО залежить від взаємної узгодженості нормативно-правового, ресурсного, кадрового, інформаційно-цифрового та управлінсько-комунікативного забезпечення, а також від організації професійної взаємодії в межах освітнього простору територіальної громади.

Запропонована модель отримала назву структурно-функціональної, оскільки поєднує два взаємодоповнювальні підходи: структурний, що відображає склад, логіку побудови, компоненти та внутрішні зв'язки системи; і функціональний, що визначає управлінські призначення кожного компонента, механізми реалізації, форми діяльності, взаємодію суб'єктів та очікувані результати. Така інтеграція забезпечує системність, цілісність і керованість процесу, дозволяє розглядати розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО як динамічний, адаптивний і контекстно зумовлений процес цифрової трансформації освіти в територіальній громаді.

Авторська структурно-функціональна модель включає цільовий, методологічно-концептуальний, критеріальний та результативно-аналітичний компоненти, що утворюють взаємопов'язану систему. Її проєктування передбачало не лише визначення структурних елементів, а й окреслення шляхів практичної реалізації моделі в системі підготовки та перепідготовки

керівників шкіл, що підсилює її прикладну цінність для освітнього менеджменту.

Сукупність викладених положень створює теоретико-методологічне підґрунтя для переходу до розроблення, обґрунтування та експериментальної перевірки технології управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що становить зміст подальшого дослідження.

Результати дослідження за другим розділом подані в таких публікаціях [10; 11].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

У третьому розділі дисертації представлено результати експериментального дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Описано організацію та етапи дослідно-експериментальної роботи, проаналізовано результати діагностування рівнів сформованості цифрової компетентності керівників. Узагальнено результати експериментальної перевірки ефективності розробленої структурно-функціональної моделі та подано методичні рекомендації щодо її впровадження в освітню практику.

3.1 Результати діагностування стану сформованості цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти

У цьому параграфі розглянуто та проаналізовано методики, що необхідні для перевірки (емпіричним шляхом) рівня розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, репрезентовано результати діагностичного зрізу сучасного стану сформованості згаданої компетентності на початковому етапі експериментальної роботи.

При цьому враховувалося, що діагностичні процедури, здійснювані на різних етапах дослідно-експериментальної роботи, мають забезпечувати отримання необхідної інформації про об'єкти й суб'єкти досліджуваного процесу шляхом застосування емпіричних методів.

Твердження про те, що дидактичні засоби електронного інформаційно-освітнього середовища розширюють теоретичні уявлення, широко

відображені в працях щодо розвитку професійної та інформаційної компетентності фахівців (В. Биков [5], О. Жильцов [49], Л. Карташова [60], Н. Морзе [87] та ін.), а також упровадження інформаційних технологій та електронного навчання в освітній процес закладів освіти різного рівня (В. Гринько [24], М. Жалдак [48], А. Карпенко [58] та ін.). Спираючись на доробки згаданих вчених, видалося доцільним припустити, що в умовах сучасної освіти, дидактичні засоби ЕІОС є необхідними в процесі розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

У попередніх параграфах нами було виокремлено й обґрунтовано чотири компоненти цифрової компетентності керівників ЗЗСО: мотиваційно-ціннісний, інформаційно-технологічний, комунікативний, рефлексивний. Вважаємо, що в межах анонсованого дисертаційного дослідження діагностику розвитку цифрової компетентності необхідно здійснювати поетапно. З огляду на критерії та показники окреслених компонентів, для виявлення стану розвитку кожного з компонентів обрано відповідний діагностичний інструментарій.

Розглянемо логіку добору діагностичних методик. Обґрунтуємо вибір інструментів і опишемо їхній зміст.

Для діагностики мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО було вивчено низку методик, з-поміж яких:

- «методика вивчення мотиваційної сфери особистості М. Матюхіної;
- мотиваційний тест Х. Хекхаузена (модифікований варіант тесту Л. Собчик);
- методика «Структура мотивації професійної діяльності» (Е. Ільїн);
- психографічний тест В. Леонтьєва;
- методика для діагностики самоосвітньої мотивації дорослої особистості (модифікований варіант методики М. Матюхіної);
- методика для діагностики мотивації самовдосконалення педагогічних працівників (модифікований варіант методики А. Реана і В. Якуніна) та ін.

Після вивчення різних діагностичних методик було прийнято рішення розробити коротку мініанкету «Ставлення керівників ЗЗСО до проблеми розвитку цифрової компетентності» (Додаток А). Розроблений анкетний лист є простим і доступним, водночас він є достатнім для виявлення рівня розвитку якісних характеристик мотиваційно-ціннісного компонента досліджуваної компетентності.

З метою отримання валідних результатів до опитувальника включено низку фонових тверджень, які є «маскувальними» і не підлягають обробці. Позитивними факторами обраної методики є її адаптивність, простота обробки отриманих даних, а також валідність отриманих результатів.

Для діагностики інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО важливо було підібрати методику, що дозволяє оцінити не лише когнітивну складову, а й діяльнісну. Водночас методика має бути сертифікованою та відповідати потребам сучасного суспільства й етапу розвитку інформаційних технологій.

На нашу думку, найбільш вдалою методикою для оцінки інформаційно-технологічного компонента є сертифікований тест «Комп'ютерна грамотність», що було розроблено компанією Microsoft як оцінювальний тест після проходження курсу Digital Literacy (цифрова грамотність) в 2008 році.

З моменту створення цього тесту пройшло більше 17 років, через що в деяких напрямках він втратив свою актуальність. З огляду на це, нами запропоновано авторський варіант модифікованого тесту для виявлення рівня розвитку показників інформаційно-технологічного компонента згаданої компетентності.

Діагностика сформованості інформаційно-технологічного компонента здійснювалася з урахуванням таких важливих віх розвитку сучасних ЦТ:

- ключові тенденції та технологічні новинки, програмне забезпечення тощо;
- інтернет, хмарні сервіси;

- стандартні програми;
- конфіденційність і безпеку в мережі;
- основні відомості про персональний комп'ютер (структура, забезпечення безпеки інформації).

Узятий за основу сертифікований тест охоплює всі перераховані розділи, які характеризують інформаційно-технологічний компонент і відображають рівень розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Розроблений авторський тест побудовано таким чином, що він дає змогу не лише оцінити знання керівників особливостей використання сучасних ЦТ (інформаційна складова) в професійній діяльності, а й спрямовує керівників до застосування власних знань у конкретній інформаційній ситуації (технологічна складова), спираючись на практичний і особистий досвід використання інформаційних технологій в управлінні ЗЗСО (Додаток А).

Для встановлення рівня розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО використовувався метод експертної оцінки з метою оцінювання практичних навичок здійснення комунікації в умовах сучасних інформаційних технологій. Сформованість комунікативного компонента діагностувалася шляхом використання методу експертних оцінок, який полягав у демонстрації керівниками практичних умінь щодо інформаційної взаємодії з використанням цифрових технологій. Апелювання до застосування окресленого методу базувалося на можливості встановлення рівня розвитку різноманітних здатностей і вмінь керівників, зокрема:

- знання технологій і програм дистанційної взаємодії;
- вміння працювати в програмах;
- навички практичної організації та контролю взаємодії інших учасників освітнього процесу.

Для оцінки рефлексивного компонента використовувався авторський опитувальник «Здатність до самовдосконалення» (Додаток А). Під час

проведення опитування респондентам пропонувалося проаналізувати 15 висловлювань, які необхідно оцінити за п'ятибальною шкалою.

З огляду на це, нами здійснена спроба розробки валідних методик, що дозволяють оцінити рівень розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Для діагностики компонентів згаданої компетентності використовувалися модифіковані методики: авторська мініанкета «Ставлення керівників ЗЗСО до проблеми розвитку цифрової компетентності»; сертифікований тест «Цифрова грамотність», розроблений компанією Microsoft Digital Literacy [150]; розроблений автором опитувальник «Здатність до самовдосконалення»; метод експертних оцінок для оцінювання практичних навичок комунікації в умовах сучасних інформаційних технологій.

На діагностичному етапі експерименту анкетування керівників ЗЗСО з різних обласних центрів України (м. Харків, м. Полтава, м. Запоріжжя), де у контрольній групі (КГ) було 146 керівників, а в експериментальній групі (ЕГ) – 148, проводилось за допомогою спеціальних методик під час вхідного та підсумкового контролю.

Зауважимо, що цифрові показники сформованості кожного з чотирьох рівнів цифрової компетентності керівників ЗЗСО визначалися в межах п'яти балів на всіх етапах дослідження. Оскільки у керівників шкіл не виявлено незадовільного рівня цифрової компетентності, а відтак у дослідженні використовувалося чотири рівні:

- 5 балів – високий рівень;
- 4 бали – достатній рівень
- 3 бали – задовільний рівень;
- 2 бали – низький рівень.

Також обчислювався середній показник (СП), необхідність якого зумовлена потребою його використання в подальших математичних розрахунках для доведення достовірності результатів експериментального дослідження.

Отже, діагностика на початку проведення експериментального дослідження дала змогу виявити та констатувати стан розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО і використати ці результати в подальшій дослідно-експериментальній роботі.

З метою діагностики розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівникам ЗЗСО було запропоновано взяти участь в анкетуванні. Анкетні листи містили як відкриті, так і закриті запитання, що дозволяли керівникам здійснити самооцінку рівня оволодіння відповідними характеристиками.

Обиравши метод самооцінки, ми опиралися на думку В. Сидоренко, яка доводить, що самооцінка особистості є важливим психолого-педагогічним фактором, що (незалежно від якісних характеристик) може істотно впливати на процес формування самоконтролю в напрямі оволодіння тією чи іншою характеристикою (у контексті дослідження під характеристикою розуміємо цифрову компетентність керівників), продовжувати істотні індивідуальні відмінності в її розвитку та функціонуванні [119].

Детальний аналіз результатів анкетування дав змогу резюмувати, що:

– лише у 19,32 % керівників яскраво виражена потреба в постійному оновленні знань і спеціальних умінь щодо використання цифрових технологій в організаційній діяльності; керівники, що належали до цієї групи, демонстрували сформоване бажання опановувати провідний світовий досвід щодо використання ЦТ у фаховій діяльності, особливо в умовах сьогодення. Керівники, які увійшли до цієї групи, усвідомлено засвідчують прагнення застосувати ЦТ для організації комунікативної взаємодії учасників освітнього процесу;

– водночас у 36,36 % керівників було виявлено потребу в удосконаленні власної організаційної діяльності й роботи ЗЗСО в напрямі застосування сучасних ЦТ, зокрема дистанційних. Однак така потреба не завжди продиктована бажанням керівників ефективно використовувати набутий

практичний досвід щодо застосування ЦТ у професійній діяльності, а, подекуди, необхідністю дотримання сучасних вимог щодо забезпечення якості освіти школярів.

Керівники шкіл, які належали до цієї групи, не виявляли активного ставлення до оволодіння методикою застосування ЦТ. Окрім того, їм притаманна сила волі, щоб самостійно опановувати інформацію щодо інтегрування в освітній процес середньої школи інформаційно-комунікаційні методи, форми та засоби навчання школярів, проте ініціативність у ґрунтовному самостійному впровадженні згаданих технологій, виявляється епізодично.

Здійснений аналіз результатів анкетування засвідчив, що 37,50 % керівників оцінили власний рівень розвитку потреби в опануванні досвідом використання ЦТ у професійній діяльності, прагнення систематично вдосконалювати свою діяльність у напрямі цифровізації освітнього процесу в середніх школах, експериментувати з інноваційними методами та засобами освітньої роботи учнів як задовільний.

Натомість 6,82 % респондентів зазначили, що не відчують потреби, зацікавленості чи інтересу щодо застосування сучасних ЦТ в роботі керівника ЗЗСО. Отримані дані та їх обробка дали змогу встановити, що у значної кількості керівників дещо занижена мотивація щодо застосування сучасних цифрових методів, засобів і форм організації управлінської, освітньої, виховної діяльності педагогічних працівників та учнів. Це засвідчує недостатність розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Візуалізація сучасного стану розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО відображена на рисунку 3.1.

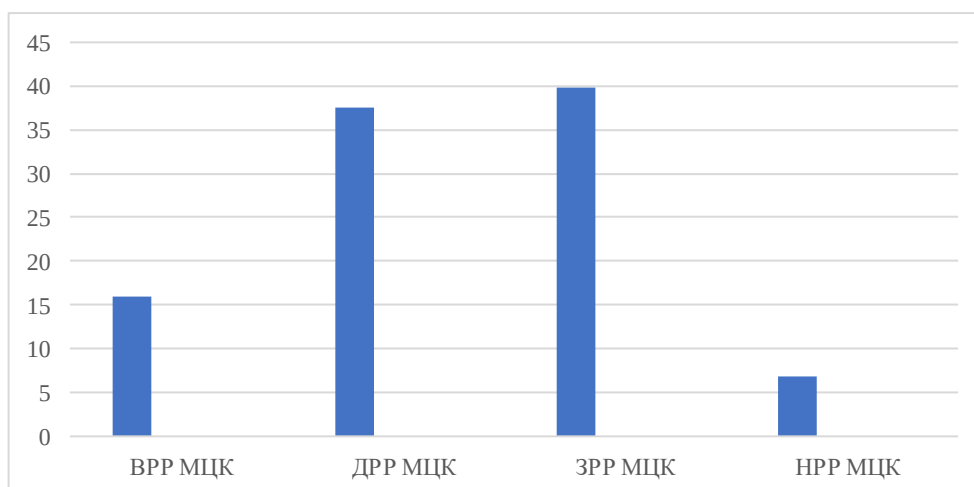


Рис. 3.1 Візуалізація сучасного стану розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Примітка. Умовні позначення:

- ВРР МЦК – високий рівень розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ДРР МЦК – достатній рівень розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ЗРР МЦК – задовільний рівень розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- НРР МЦК – низький рівень розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Діагностування рівня сформованості інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО здійснювалося шляхом проведення анкетування та зрізу знань (Додаток А).

Аналіз отриманих даних дав змогу встановити рівень розвитку: знань керівників щодо використання програмного забезпечення для організації різноманітних напрямів роботи ЗЗСО; знань та вмінь користування різними комп'ютерними програмами; позитивних аспектів і негативних тенденцій

зростаючого використання ЦТ в освітньому процесі. Так, встановлено, що у 20,45 % респондентів було виявлено високий рівень; у 35,23 % – достатній; у 36,36 % – задовільний; у 7,96 % – низький, що вказує на необхідність розширення діапазону знань керівників ЗЗСО не лише щодо використання цифрових технологій у роботі шкіл, а й щодо розвитку особистих вмінь користувача.

Візуалізація рівня розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО подана на рисунку 3.2.

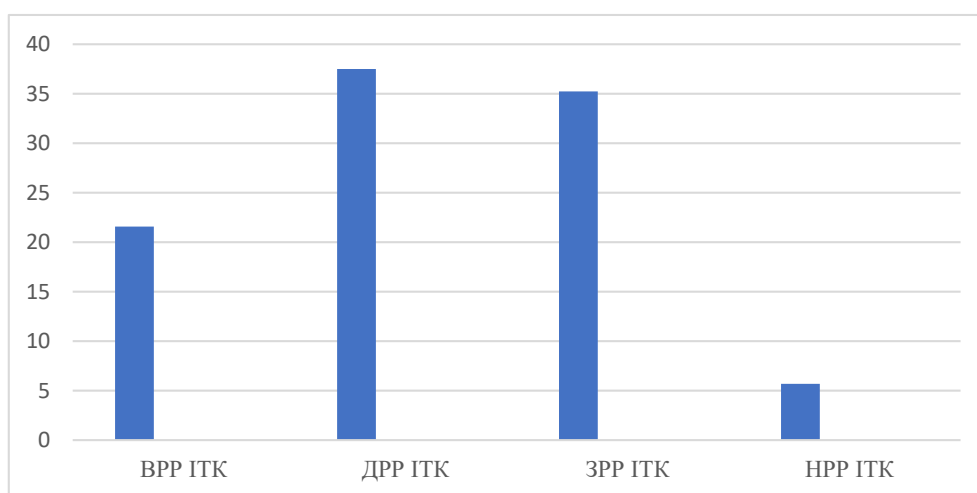


Рис. 3.2 Візуалізація сучасного стану розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Примітка. Умовні позначення:

- ВРР ІТК – високий рівень розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ДРР ІТК – достатній рівень розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ЗРР ІТК – задовільний рівень розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;

– НРР ІТК – низький рівень розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

З метою встановлення рівня розвитку третього компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО – комунікативного – було використано метод експертних оцінок. Це надало можливість виявити рівень розвитку вмінь керівників ЗЗСО встановлювати комунікацію з учасниками освітнього процесу й колегами за допомогою сучасних ЦТ.

Аналіз отриманих результатів засвідчив, що лише 20,45 % керівників шкіл вільно володіють вміннями з організації комунікативної діяльності, управлінської роботи закладу освіти та навчальної активності учнів в умовах застосування цифрових технологій, зокрема засобів дистанційної освіти.

Керівники, які увійшли до цієї групи, вміло обирали та застосовували різні ЦТ для формування взаємодії учасників педагогічного процесу, прогнозували результати діяльності учнів в умовах цифровізації навчання тощо. Натомість значна частина опитаних керівників (38,64 %) виявила достатній рівень розвитку умінь щодо проєктування діяльності ЗЗСО шляхом цілеспрямованого використання ЦТ. Однак керівники не завжди відчують впевненість у тому, що застосування окреслених педагогічних інновацій дасть змогу забезпечити ефективність освітнього процесу та належну якість навчання школярів.

Водночас 35,23 % керівників виявили задовільний рівень розвитку вмінь виконувати управлінські професійні дії на основі використання сучасних цифрових технологій і технічних засобів. Натомість 5,68 % керівників зазначили, що не здатні вирішувати управлінські та фахові завдання шляхом застосування ЦТ. Такі дані підкреслюють факт недостатньої сформованості комунікативного компонента цифрової компетентності керівників. Отримані дані візуалізовано на рисунку 3.3.

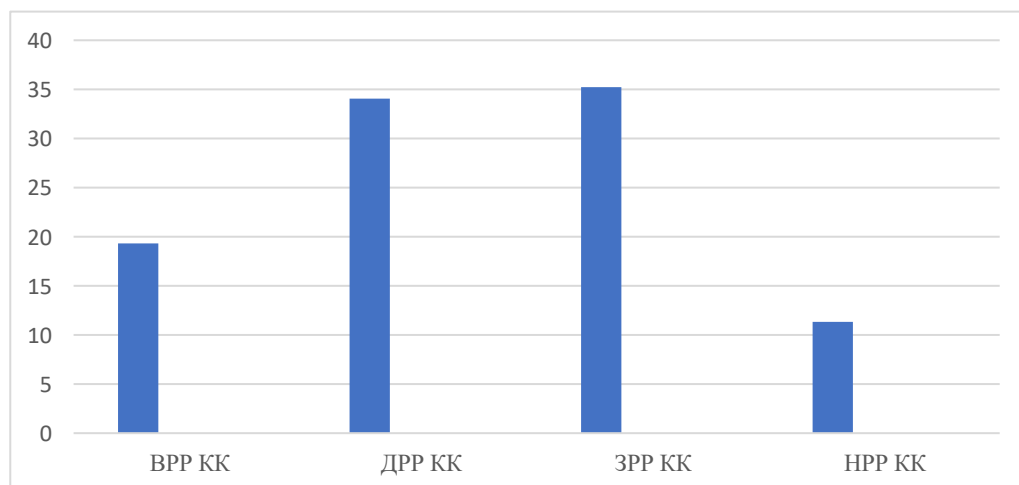


Рис. 3.3 Візуалізація сучасного стану комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Примітка. Умовні позначення:

- ВРР КК – високий рівень розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ДРР КК – достатній рівень розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ЗРР КК – задовільний рівень розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- НРР КК – низький рівень розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Для діагностики рівня розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО було застосовано авторську анкету «Здатність до самовдосконалення» (Додаток А). Розроблені твердження містили таке змістове наповнення, щоб визначити рівень розвитку всіх показників четвертого компонента. Узагальнення отриманих результатів після проведення анкетування дало змогу резюмувати, що лише 17,05 % керівників

здатні адекватно оцінити рівень розвитку власної цифрової компетентності. Керівники, які увійшли до цієї групи, завжди перебувають у фазі активної самоосвіти.

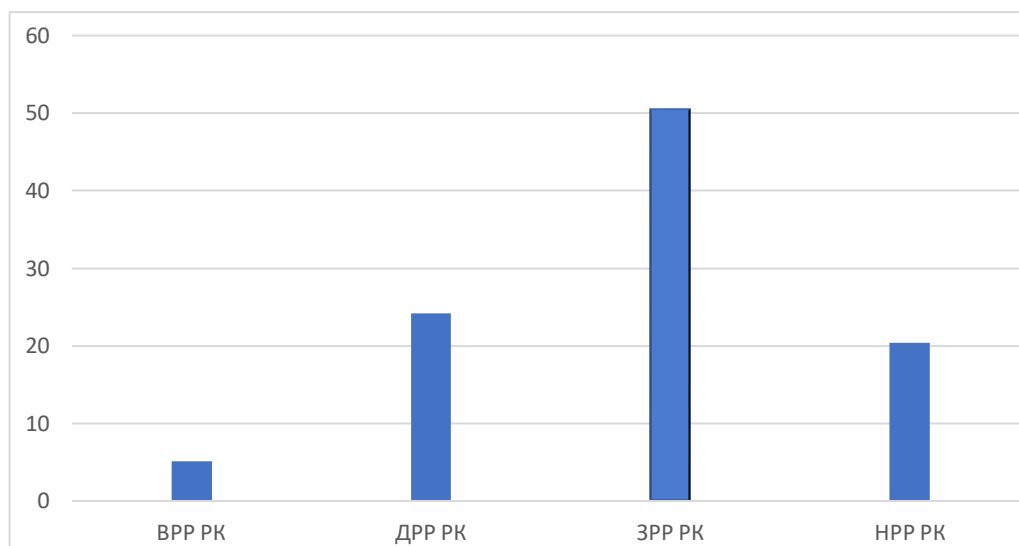


Рис. 3.4 Візуалізація сучасного стану рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Примітка. Умовні позначення:

- ВРР РК – високий рівень розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ДРР РК – достатній рівень розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- ЗРР РК – задовільний рівень розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- НРР РК – низький рівень розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Натомість 5.15 % опитаних керівників зауважили, що їхній саморозвиток у сфері застосування ЦТ у професійній діяльності здебільшого

зумовлений сучасними вимогами щодо забезпечення якості освіти учнів ЗЗСО. Епізодичну активність та часткову здатність до самовдосконалення у сфері цифровізації середньої освіти продемонстрували 50.60 % респондентів. Водночас критичним видається те, що 20.40 % керівників зазначили: звертаються до цифрової самоосвіти лише епізодично.

Узагальнені дані та результати діагностичного етапу дослідно-експериментального дослідження відображено в таблиці 3.1. Візуалізацію отриманих даних відображено на рисунку 3.5.

Таблиця 3.1

Цифрові показники результатів діагностичного етапу дослідження

Компоненти	Цифрові показники рівнів розвитку компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КС	%	КС	%	КС	%	КС	%	
Мотиваційно-ціннісний	17	19,32	32	36,36	33	37,50	6	6,82	3,7
Інформаційно-технологічний	18	20,45	31	35,23	32	36,36	7	7,96	3,7
Комунікативний	18	20,45	34	38,64	31	35,23	5	5,68	3,7
Рефлексивний	15	17,05	30	34,09	34	38,64	9	10,22	3,6
Загальне значення	17	19,32	32	36,36	32	36,36	7	7,96	3,7

Примітка. Умовні позначення:

- КС – кількість керівників;
- СБ – середній показник сформованості певного компонента і загалом цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Детальний аналіз табличних даних засвідчує, що високий рівень сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО притаманний 19,32 % керівників, достатній – 36,36 % опитаних, задовільний рівень виявили 36,36 % керівників, а низький – 7,96 %. Середній показник визначався за рахунок використання цифрових позначень кожного рівня (високий – 5 балів;

достатній – 4 бали; задовільний – 3 бали; незадовільний – 2 бали) і становив 3,7 бали.

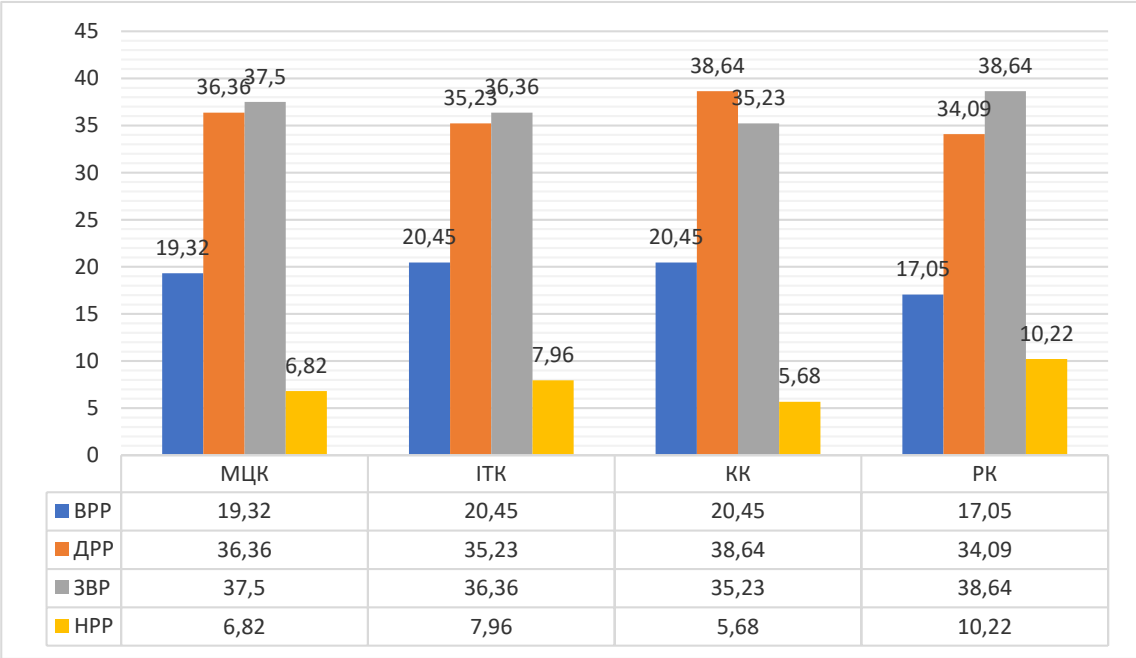


Рис. 3.5 Узагальнені цифрові показники рівнів розвитку компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО (діагностичний етап)

Примітка. Умовні позначення:

- BPP – високий рівень розвитку;
- DPP – достатній рівень розвитку;
- ZPP – задовільний рівень розвитку;
- NPP – низький рівень розвитку;
- МЦК – мотиваційно-ціннісний компонент;
- ІТК – інформаційно-технологічний компонент;
- КК – комунікативний компонент;
- РК – рефлексивний компонент.

Відповідно до аналізу результатів діагностичного етапу дослідно-експериментальної роботи було встановлено таке: керівники шкіл не завжди відчують потребу в поглибленні знань і збагаченні власних вмінь цифровізації освітнього процесу в школі шляхом використання ЦТ; керівникам важко обирати методи та форми упровадження в діяльність шкіл окреслених інновацій; керівники зрідка вдаються до самоосвіти в напрямі розвитку цифрових компетентностей.

Окреслені тенденції засвідчують необхідність удосконалення, оновлення, процесу розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що базуватиметься на активному використанні сучасних ЦТ. З огляду на вищесказане, вважаємо за доцільне висвітлити специфіку організації дослідно-пошукової роботи в межах дослідження.

3.2 Організація дослідно-пошукової роботи та експериментальна перевірка структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

Дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ передбачало організацію та проведення педагогічного експерименту. З метою пояснення його специфіки та логіки здійснення вважаємо за доцільне окреслити зміст категорій «експеримент», «педагогічний експеримент».

На сучасному етапі поняття «експеримент» має досить багато різних трактувань. Наведемо огляд деяких із них, спрямований на узагальнення суттєвих ознак, що дає змогу обґрунтувати логіку організації експерименту.

Слушною вважаємо думку І. Засторожнікової, яка, визначаючи сутність дидактичного експерименту в умовах менеджменту освітніх мереж ТГ, за основу бере поняття експерименту в науці, де експериментом є зміна або відтворення явища з метою вивчення його в найбільш сприятливих умовах [50;

51; 52]. Визначальною особливістю експерименту є цілеспрямоване втручання в перебіг досліджуваного явища та можливість багаторазового відтворення його проявів у змінених умовах. Використання експериментального методу дає змогу розчленувати складні педагогічні явища на окремі компоненти, а через варіювання умов їх функціонування – простежити динаміку окремих характеристик і взаємозв'язків. Це забезпечує більш точну фіксацію результатів та глибше розуміння механізмів, що лежать в основі досліджуваного процесу.

Суттєвими ознаками, які доповнюють попередні, на нашу думку, є природно або штучно створені контрольовані умови, дослідницька робота. Виділяючи істотні ознаки наведених визначень, можна побудувати таке визначення. Експеримент – це дослідницька діяльність, призначена для перевірки висунутої гіпотези, що розгортається в природних або штучно створених контрольованих і керованих умовах, результатом якої є нове знання, що передбачає виділення істотних факторів, які впливають на результати педагогічної діяльності.

Педагогічний експеримент дав змогу: встановити характер зв'язків між різними компонентами освітнього процесу, чинниками, умовами та результатами педагогічного впливу; порівняти ефективність різних чинників або змін у структурі процесу; виявити необхідні умови для реалізації визначеного комплексу завдань відомими засобами й особливості протікання процесу в нових умовах.

Підкреслюючи багатофункціональність педагогічного експерименту, С. Гончаренко визначає його як: науково обґрунтований досвід організації освітньої діяльності з метою пошуку нових, ефективніших способів розв'язання педагогічних проблем; дослідницьку діяльність щодо вивчення причинно-наслідкових зв'язків у педагогічному явищі й умов його протікання [21, с. 127].

Для педагогічного експерименту характерними є такі особливості:

- 1) навмисне внесення в педагогічний процес, згідно із завданнями та гіпотезою дослідження, принципово важливих змін;
- 2) організація педагогічного процесу, яка дає змогу встановлювати зв'язки між явищами без порушення його цілісного характеру;
- 3) поглиблений якісний аналіз і точний кількісний вимір внесених у педагогічний процес нових та/або видозмінених компонентів і результатів експерименту загалом.

Добір відповідної експериментальної методики є однією з ключових передумов успішного проведення експерименту. На думку Ю. Сурміна, побудова методики експерименту обов'язково має охоплювати п'ять операцій: вибір або розробка методичної схеми експерименту, засобів перетворення об'єкта, визначення тривалості експерименту, розроблення засобів і методики вимірювання, контролю й аналізу результатів [127, с. 86].

Педагогічний експеримент – це цілеспрямоване, теоретично обґрунтоване внесення змін в організацію педагогічного процесу з метою перевірки ефективності педагогічних нововведень, виявлення та оцінки зв'язків між компонентами освітньої системи, а також між факторами, умовами та результатами педагогічного впливу.

Таким чином, планування педагогічного експерименту є ключовим етапом дослідження, оскільки саме на цьому етапі визначаються його мета, завдання, структура, методи та критерії оцінювання результатів.

З урахуванням наведених теоретичних положень у дослідженні було спроектовано та реалізовано власний педагогічний експеримент.

Будь-який педагогічний експеримент має структуру й логіку проведення, що пов'язано з дослідницькими операціями та їхньою класифікацією. Згідно з поставленими цілями, логіка проведення дослідно-експериментальної роботи уможливила обґрунтування її етапів, які характеризувалися певними завданнями, відповідними формами і методами організації: пошуково-теоретичний – 2017 р.; діагностично-констатувальний –

2017–2018 н.р.; формувальний – 2018–2019 н.р.; аналітично-підсумковий 2019–2021 н.р. (рис. 3.6).

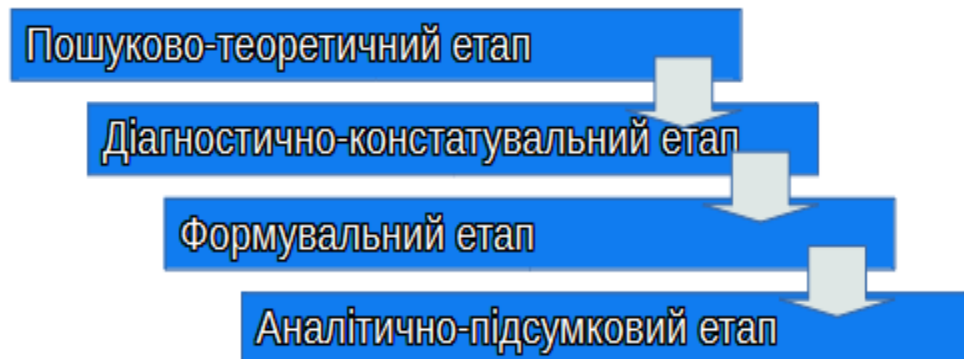


Рис. 3.6 Логіка розгортання педагогічного експерименту управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Розглянемо детальніше зміст кожного етапу дослідження.

Під час *пошуково-теоретичного етапу* (2017 р.) було здійснено поглиблений аналіз наукових джерел філософського, психолого-педагогічного, науково-методичного та історико-педагогічного спрямування, а також опрацьовано періодичні науково-методичні видання й матеріали науково-практичних конференцій, симпозіумів, семінарів. Метою цього етапу було узагальнення теоретичних засад управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти.

Аналіз наукової літератури з обраної проблеми здійснювався протягом усього дослідження з метою уточнення сутності основних понять, поглиблення теоретичних положень і перевірки правильності обраних підходів шляхом порівняння з результатами педагогічних пошуків інших дослідників.

Пошуково-теоретичний етап передбачав такі основні кроки:

- виявлення актуальності проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад;

- аналіз українських реалій та узагальнення міжнародного досвіду розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- уточнення понятійно-категоріального апарату дослідження;
- виявлення суперечностей, що ускладнюють ефективне управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- обґрунтування доцільності інноватизації та технологізації процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників у системі методичної роботи ТГ;
- визначення експериментальної бази дослідження (заклади загальної середньої освіти).

Діагностично-констатувальний етап (2017–2018 н.р.) проводився серед керівників закладів загальної середньої освіти з різних обласних центрів України. Метою цього етапу було з'ясування реального стану сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО та визначення вихідних позицій для подальшого формувального впливу.

На цьому етапі було реалізовано такі основні кроки:

- визначено мету, завдання та провідну ідею дисертаційного дослідження;
- вивчено, проаналізовано й адаптовано наявний діагностичний інструментарій, а також розроблено авторські анкети для встановлення рівня сформованості компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- уточнено структуру цифрової компетентності керівників шкіл та визначено її основні компоненти;
- конкретизовано критерії, показники й рівні сформованості цифрової компетентності;
- визначено та теоретично обґрунтовано організаційно-методичні умови управління розвитком цифрової компетентності керівників у системі методичної роботи територіальних громад;

- розроблено концептуальні засади структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- проведено констатувальний експеримент, за результатами якого встановлено недостатній рівень сформованості цифрової компетентності більшості керівників шкіл і доведено необхідність її цілеспрямованого розвитку в умовах методичної роботи ТГ.

У контексті реалізації завдань дослідження *констатувальний етап* педагогічного експерименту було організовано шляхом діагностування керівників закладів загальної середньої освіти з різних обласних центрів України. Метою діагностики було виявлення реального стану сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО та уточнення рівнів її розвитку за структурними компонентами.

Методика проведення цього етапу ґрунтувалася на застосуванні комплексу емпіричних методів – анкетування, тестування та опитування керівників і представників адміністрацій шкіл.

Анкетування дозволило з'ясувати рівень усвідомлення значущості цифрової компетентності та провідні мотиваційні чинники її розвитку; тестування дало змогу визначити рівень володіння інформаційно-технологічними вміннями; опитування забезпечило отримання якісних даних щодо особливостей управлінської діяльності та готовності керівників до інтеграції цифрових технологій в освітній процес.

Дослідження проводилося у закладах загальної середньої освіти Харкова, Полтави та Запоріжжя і охопило як керівників, так і представників адміністративного персоналу. Узагальнення результатів діагностики дало змогу визначити рівні сформованості мотиваційно-ціннісного, інформаційно-технологічного, комунікативного та рефлексивного компонентів цифрової компетентності за чотирма градаціями: високий, достатній, задовільний і низький. Отримані результати стали емпіричною основою для планування та реалізації формувального етапу експерименту.

З метою спрощення процедури математично-статистичних розрахунків на всіх етапах педагогічного експерименту було використано п'ятибальну шкалу оцінювання. Додатково обчислювався середній показник (СП), необхідність застосування якого зумовлена подальшими математичними розрахунками. На констатувальному етапі експерименту анкетування керівників ЗЗСО здійснювалося за допомогою спеціально розроблених методик і проводилося у процесі вхідного та підсумкового контролю. Узагальнені результати цього етапу наведено в таблиці 3.2.

На етапі вхідного контролю (ВК) в контрольній групі (КГ) було 146 керівників, а в експериментальній групі (ЕГ) – 148. За цифровими показниками вхідного контролю керівники КГ та ЕГ мали однакові умови вступу в експериментальне дослідження, що відображено в таблиці 3.2.

Аналіз кількісних значень таблиці 3.2 свідчить, що у керівників ЗЗСО КГ та ЕГ до початку експериментального дослідження сформованість кожного компонента й узагальненого значення розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО мають близьке значення. Таким чином, можна зробити висновок, що керівники КГ та ЕГ вступили в експеримент на однакових умовах.

Таблиця 3.2

**Цифрові показники результатів вхідного контролю,
що свідчать про однакові умови входження керівників
КГ і ЕГ в експериментальне дослідження**

Компоненти	Групи і кількість керівників	Кількісні показники рівнів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
		Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СП
		КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мотиваційно- ціннісний	ВК	20	13,99	51	35,54	53	36,63	22	13,84	3,5
	ПК	21	14,02	50	33,96	55	38,01	22	14,01	3,5

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інформаційно-технологічний	БК	10	7,51	45	31,33	69	47,81	22	13,35	3,3
	ПК	11	8,13	47	32,01	67	45,95	23	13,91	3,4
Комунікативний	БК	9	6,01	41	27,99	70	48,91	26	17,09	3,3
	ПК	10	7,4	39	27,01	71	48,36	28	17,23	3,3
Рефлексивний	БК	6	4,78	34	23,91	74	51,01	32	20,30	3,1
	ПК	7	5,39	35	24,23	72	49,07	34	21,31	3,1
Узагальнене значення	КГ – 146 к.	12	8,23	45	30,81	66	45,23	23	15,73	3,3
	ЕГ – 148 к.	13	8,79	44	29,75	67	45,26	24	16,20	3,3

Аналіз результатів вхідного контролю, здійсненого за допомогою анкетування керівників ЗЗСО (Додаток А), засвідчив, що рівні сформованості цифрової компетентності у контрольній та експериментальній групах мали близькі значення, що підтверджує їхні однакові стартові умови. Виявлені показники водночас свідчать про недостатній розвиток окремих компонентів компетентності, що зумовлює необхідність упровадження новітніх підходів до управління цим процесом.

Отримані діагностичні дані засвідчили необхідність подальших експериментальних дій, що й було реалізовано на формувальному етапі дослідження.

Авторська методика управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО вбудована в логіку організації *формувального етапу*

експериментального дослідження, який тривав протягом 2018–2019 н.р. і дав змогу досягти таких результатів:

- спроектувати середовища управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в системі методичної роботи шкіл;
- конкретизувати засоби управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- розробити й апробувати експериментальну методику реалізації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- здійснити експериментальну перевірку концептуальних положень, ефективності організаційно-педагогічних умов і структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- здійснено апробацію авторської методики для цілеспрямованого управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- на основі використання методів спостереження, бесіди, опитування, анкетування, аналізу ефективності діяльності різних структурних компонентів розробленої структурно-функціональної моделі визначено її проблемні місця; внесено корективи в педагогічне забезпечення її функціонування та розроблено методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Упродовж формувального етапу дослідно-експериментальної роботи для реалізації авторських організаційно-методичних умов використовувалися різноманітні форми організації освітньої діяльності керівників ЗЗСО в системі роботи методичної служби школи.

У процесі впровадження запропонованих факторів було використано інноваційні сервіси Web 2.0 та інструменти Google Workspace for Education. Найефективніший шлях підготовки керівників закладів освіти до роботи з цифровими технологіями ми вбачаємо у їхньому безпосередньому застосуванні в процесі розвитку цифрової компетентності. Для цього в межах

діяльності методичної служби було організовано віртуальне освітнє середовище на базі Google Диску, що забезпечило можливість зберігати, систематизувати та обмінюватися методичними матеріалами учасників експериментальної групи, створюючи простір для співпраці та інтерактивної взаємодії.

У ході проведення дослідження нам вдалося переконатися в доцільності використання в процесі розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО таких методів освітньої діяльності: навчання поза робочим місцем; навчання на робочому місці; навчання на робочому місці або поза ним (змішані).

1. Методи навчання поза робочим місцем використовувалися в межах формувального етапу експерименту з відривом від роботи або без відриву у вечірній час або час, вільний від роботи. До цієї категорії належать: лекції, бесіди, дискусії, групові завдання, командна діяльність по розробці проєктів, дистанційне навчання тощо. Водночас окреслена група методів містила програми задоволення індивідуальних освітніх потреб керівників, програми особистого розвитку.

Так, навчання поза робочим місцем могли проводити колеги, співробітники, а також зовнішні установи загальної та професійної освіти, запрошені лектори, вчені. Водночас ми зверталися до зовнішніх організацій та окремих осіб для проведення лекційних занять, тематика яких стосувалася тих чи інших проблем цифровізації загальної середньої освіти.

2. Методи навчання на робочому місці застосовувалися протягом усього формувального етапу дослідження. Зокрема йдеться про: демонстрацію, наставництво, планомірне набуття досвіду та інші види особистого розвитку; інструктування, консультування та кураторство; демонстрацію провідного педагогічного досвіду у сфері використання цифрових технологій у створенні загальної середньої освіти тощо.

3. Методи навчання на робочому місці або поза ним (змішані) охоплюють: інструктаж, «питання-відповіді», спостереження в професійно-

педагогічній сфері, методи активного навчання, завдання для самостійної роботи, написання проєктів, читання інструкцій, навчання з використанням комп'ютерів (електронне навчання), інтерактивне відео і звичайне відео, мультимедійні проєкти, коучинг тощо. Розглянемо більш детально деякі з них.

Зокрема метод коучингу або розвивального консультування розробив Тімоті Голлвей (США) у 1974 році. У діяльності освітніх організацій коучинг становить значний інтерес, адже основне завдання цього методу – НЕ навчити чогось, а стимулювати самонавчання, щоб у процесі діяльності керівник ЗЗСО зміг самостійного знаходити і отримувати необхідні знання для впровадження цифрових технологій в освітній процес ЗЗСО. Натомість використання методу обговорення спрямовувалося на розвиток здібностей керівників шкіл до самовираження, що становить основу креативності.

Окреслена палітра методів забезпечувала реалізацію виокремлених організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Аналіз результатів експериментального дослідження щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО становить зміст *аналітично-підсумкового етапу* (2019–2020 рр.), який характеризувався такими ключовими напрямками роботи:

- узагальнено результати формувального етапу експериментального дослідження;
- внесено доповнення та уточнення у зміст теоретичних положень;
- упорядковано матеріали дослідження та представлено отримані результати в тексті дисертації, а також у навчально-методичних розробках, спрямованих на управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО;
- здійснено експериментальну перевірку ефективності імплементації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та авторської моделі такого процесу;

- впроваджено основні результати дослідження в систему методичної роботи ЗЗСО;
- оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено порівняльний аналіз ефективності традиційної системи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та реалізації запропонованої системи в дослідженні структурно-функціональної моделі;
- систематизовано й узагальнено результати експериментального дослідження;
- доведено їх вірогідність шляхом використання методів математичної статистики;
- сформульовано висновки;
- визначено перспективи подальших розвідок у напрямі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Визначені етапи педагогічного експерименту вирізняються чіткою алгоритмізованістю та логічною послідовністю, що забезпечує структурну обґрунтованість експериментальної роботи, спрямованої на управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Видається доцільним здійснити аналіз ефективності впровадження експериментальних заходів у процес управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

З метою доведення ефективності реалізації організаційно-методичних умов і моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО проводився формувальний етап експериментального дослідження та порівняльний аналіз його результатів. Для аналізу результатів експериментального дослідження зіставлялися цифрові дані, які характеризували сформованість кожного з компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО за чотирма рівнями на вхідному та підсумковому етапах оцінювання. З цією метою здійснено порівняння цифрових значень сформованості компонентів цифрової компетентності керівників КГ і ЕГ.

Узагальнені результати розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО подано в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Результати розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Етап контролю та кількість керівників	Кількісні показники рівнів сформованості мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-ВК – 146 к.	20	13,99	51	35,54	53	36,63	22	13,84	3,5
КГ-ПК – 146 к.	26	17,84	53	36,32	50	34,15	17	11,63	3,6
ЕГ-ВК – 148 к.	21	14,02	50	33,96	55	38,01	22	14,01	3,5
ЕГ-ПК – 148 к.	73	49,35	17	11,48	49	33,10	9	6,07	4,0

Порівняльний аналіз табличних даних дав змогу констатувати, що:

– за цифровими показниками *високого* рівня в КГ спостерігається збільшення кількості керівників ЗЗСО від 13,99 % до 17,84 % (на 3,85 %), а в ЕГ – від 14,02 % до 49,35 % (на 35,33 %), що на 31,48 % більше ніж у КГ;

– за показниками *середнього* рівня в КГ відбулося зростання кількості керівників ЗЗСО від 35,54 % до 36,32 %, а в ЕГ – зменшення від 33,96 % до 11,48 %, що пояснюється зростанням їхньої кількості з високим рівнем сформованості цього компонента цифрової компетентності;

– за показниками *задовільного* рівня в обох категоріях груп спостерігалось зменшення кількості керівників ЗЗСО: у КГ – від 36,63 % до 34,21 % (на 2,42 %), а в ЕГ – від 38,01 % до 33,10 % (на 4,91 %), що на 2,49 % більше ніж у КГ;

– за показниками *низького* рівня сформованості мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО, то їхня кількість зменшилась у КГ від 13,84 % до 11,63 % (на 2,21 %), а в ЕГ – від 14,01 % до 6,10 (на 7,91 %), що на 5,70 % більше ніж у КГ;

– за змінами середнього показника сформованості цього компонента встановлено, що в КГ спостерігається зростання від 3,5 до 3,6 (на 0,1 бали), а в ЕГ – від 3,5 до 4,0 (на 0,5 бали), що на 0,4 бали більше ніж в КГ.

За допомогою діаграм (рис. 3.7) візуалізується динаміка кількісних значень розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

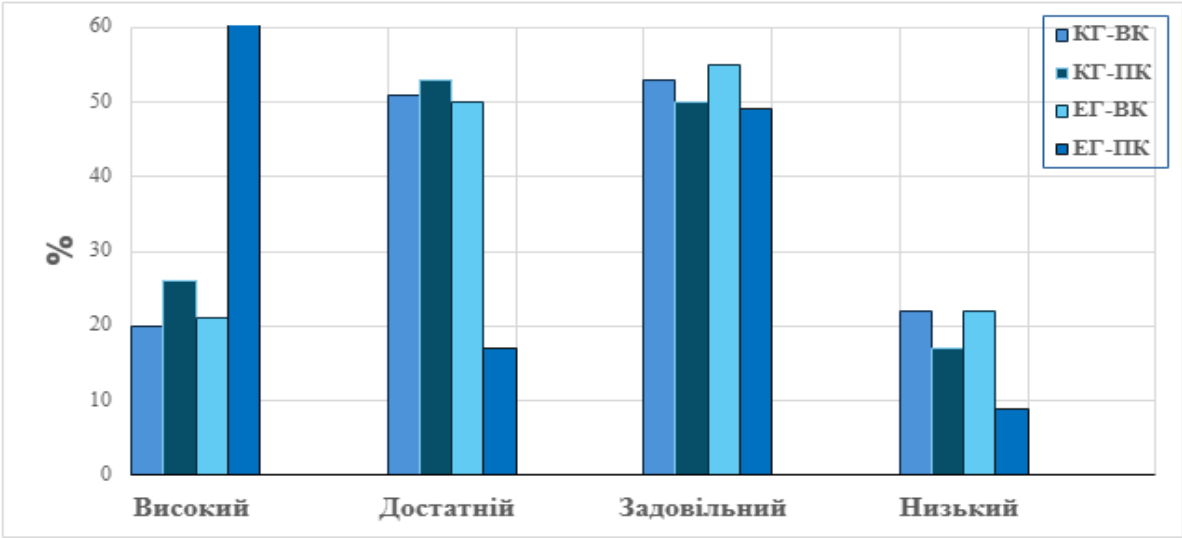


Рис. 3.7 Діаграми змін у розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Результативність розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО відображено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Результати розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Етап контролю та кількість керівників	Кількісні показники рівнів розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-ВК – 146 к.	10	7,51	45	31,33	69	47,81	22	13,35	3,3
КГ-ПК – 146 к.	15	10,29	50	34,23	66	45,24	15	10,24	3,4
ЕГ-ВК – 148 к.	11	8,13	47	32,01	67	45,95	23	13,91	3,4
ЕГ-ПК – 148 к.	59	39,89	34	22,98	50	33,77	5	3,36	4,0

Порівняльний аналіз кількісних значень таблиці 3.4 дає змогу визначити динаміку таких змін:

- за цифровими показниками *високого* рівня в КГ відбулося зростання кількості керівників ЗЗСО від 7,51 % до 10,29 % (на 2,78 %), а в ЕГ – від 8,13 % до 39,89 % (на 31,76 %), що на 28,98 % більше ніж у КГ;

- за показниками *середнього* рівня в КГ відбулося зростання кількості керівників ЗЗСО від 31,33 % до 34,23 %, а в ЕГ – спостерігається зменшення від 32,01 % до 22,98 %, що пояснюється значним зростанням кількості керівників ЗЗСО з високим рівнем сформованості цього компонента;

- за показниками *задовільного* рівня в обох категоріях груп відзначалося зменшення кількості керівників ЗЗСО: у КГ 47,81 % до 45,24 % (на 2,57 %), в ЕГ – від 44,83 % до 33,77 % (на 11,06 %) що на 8,49 % більше ніж у КГ;

- за показниками *низького* рівня в КГ кількість керівників ЗЗСО зменшилася від 13,35 % до 10,24 % (на 3,11 %), а в ЕГ – від 13,91 % до 3,36 % (на 10,55 %), що на 7,44 % більше ніж у КГ;

- середній показник сформованості цього компонента в КГ зріс від 3,3 до 3,4 (на 0,1 бали), а в ЕГ – від 3,4 до 4,0 (на 0,6 бали), що на 0,5 бали більше, ніж у КГ.

Візуальний супровід таблиці 3.4 відображено на рисунку 3.8.

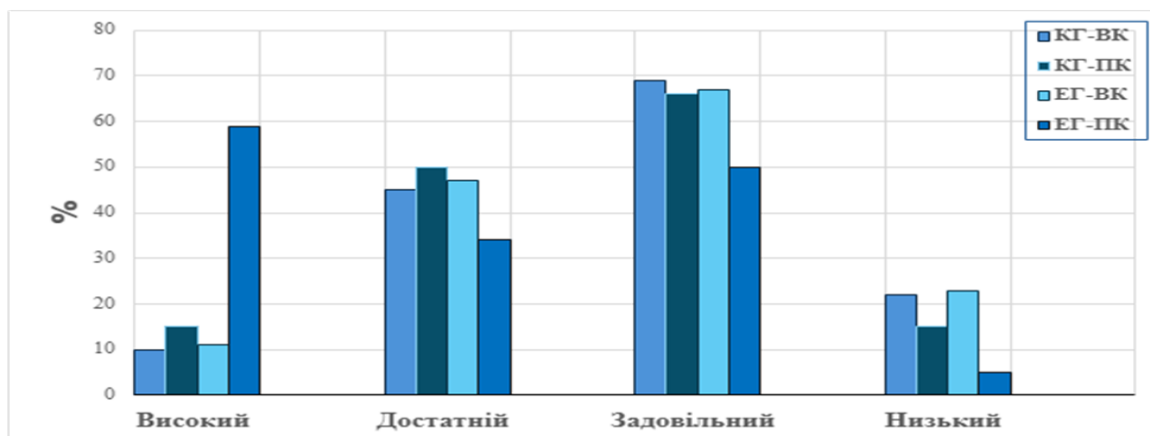


Рис. 3.8 Діаграми змін у розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Отримані результати дають змогу комплексно оцінити зміни в розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Наступним кроком є аналіз комунікативної складової, яка є не менш важливою для ефективного управління в умовах цифровізації територіальних громад.

Результати розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО подано в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Результати розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Етап контролю та кількість керівників	Кількісні показники рівнів розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-ВК – 146 к.	9	6,01	41	27,99	70	48,91	26	17,09	3,3
КГ-ПК – 146 к.	15	10,28	48	32,83	65	44,53	18	12,36	3,4
ЕГ-ВК – 148 к.	10	7,40	39	27,01	71	48,36	28	17,23	3,3
ЕГ-ПК – 148 к.	59	39,89	34	22,92	49	33,17	6	4,02	4,0

Порівняльний аналіз кількісних значень таблиці 3.5 дає змогу визначити, що:

- динаміка сформованості високого рівня комунікативного компонента в керівників ЗЗСО КГ відзначається збільшенням від 6,01 % до 10,28 % (на 4,27 %), а в ЕГ – від 7,40 % до 39,89 % (на 32,49 %), що на 28,22 % більше ніж у КГ;
- за показниками середнього рівня в КГ збільшилася кількість керівників ЗЗСО від 27,99 % до 32,83 %, а в ЕГ – спостерігається зменшення від 27,01 % до 22,92 %;
- за показниками задовільного рівня в обох категоріях груп відзначалося зменшення кількості керівників ЗЗСО: у КГ 48,91 % до 44,53 % (на 4,38 %), в ЕГ – від 48,36 % до 33,17 % (на 15,19 %) що на 10,81 % більше ніж у КГ;

– за показниками низького рівня в КГ кількість керівників ЗЗСО зменшилася від 17,09 % до 12,36 % (на 4,73 %), а в ЕГ – від 17,23 % до 4,02 % (на 13,21%), що на 8,48 % більше ніж у КГ;

– середній показник у КГ зріс від 3,3 до 3,4 (на 0,1 бали), а в ЕГ – від 3,3 до 4,0 (на 0,7 бали), що на 0,6 бали більше ніж у КГ.

Динаміку результативності розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО відображено на рисунку 3.9.

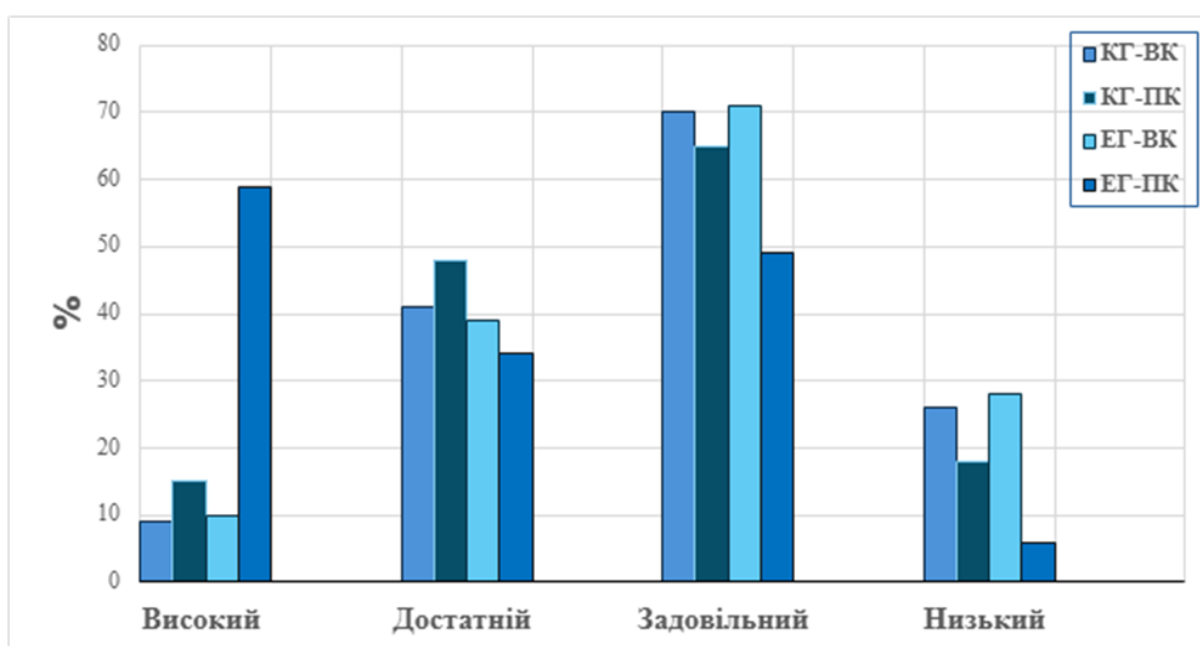


Рис. 3.9 Діаграми змін у розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Узагальнення даних щодо розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО дає змогу не лише оцінити рівень сформованості навичок цифрової взаємодії, а й визначити специфіку змін, що відбулися під впливом упровадження цілеспрямованих управлінських та освітніх заходів. Отримані результати свідчать про поступове підвищення здатності керівників ефективно використовувати цифрові канали комунікації, організовувати інформаційний обмін і підтримувати професійну взаємодію в умовах цифровізації освітнього середовища територіальних громад.

Оскільки комунікативна компетентність значною мірою впливає на якість прийняття управлінських рішень та організацію освітнього процесу, закономірним є подальший перехід до аналізу рефлексивного компонента. Цей компонент забезпечує усвідомлення, критичне оцінювання та корекцію власної цифрової діяльності, що є необхідною умовою безперервного професійного вдосконалення керівників ЗЗСО.

Результативність розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО подано в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Результати розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Етап контролю та кількість керівників	Кількісні показники рівнів розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-ВК – 146 к.	7	4,80	35	23,97	75	51,37	29	19,86	3,1
КГ-ПК – 146 к.	11	7,53	41	28,08	74	50,69	20	13,70	3,3
ЕГ-ВК – 148 к.	8	5,41	36	24,32	73	49,32	31	20,95	3,1
ЕГ-ПК – 148 к.	55	37,16	32	21,62	52	35,14	9	6,08	3,9

Порівняльний аналіз кількісних значень, які презентують результати рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО, дає змогу визначити динаміку таких змін:

– за показниками високого рівня в КГ відбулося збільшення кількості керівників ЗЗСО від 4,78 % до 7,55 % (на 2,77 %), а в ЕГ – від 5,39 % до 37,18 % (на 31,79 %), що на 29,02 % більше ніж у КГ;

– за показниками середнього рівня кількість керівників ЗЗСО КГ зросла від 23,91 % до 28,09 %, а в ЕГ – зменшилася від 24,23 % до 21,63 %, що зумовлено збільшенням кількості керівників ЗЗСО з високим рівнем сформованості цього компонента;

– за показниками задовільного рівня в обох категоріях груп відзначалося зменшення кількості керівників ЗЗСО: у КГ – від 51,01 % до

50,67 % (на 0,34 %), а в ЕГ – від 49,07 % до 35,12 % (на 13,95 %), що на 13,61 % більше ніж у КГ;

– за показниками низького рівня в КГ кількість керівників ЗЗСО зменшилася від 20,30 % до 13,69 % (на 6,61 %), а в ЕГ – від 21,31 % до 6,07 % (на 15,24 %), що на 8,63 % більше ніж у КГ;

– середній показник у КГ зріс від 3,1 до 3,3 (на 0,2 бали), а в ЕГ – від 3,1 до 3,9 (на 0,8 бали), що на 0,6 бали більше ніж у КГ.

Динаміку результативності розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО відображено на рисунку 3.10

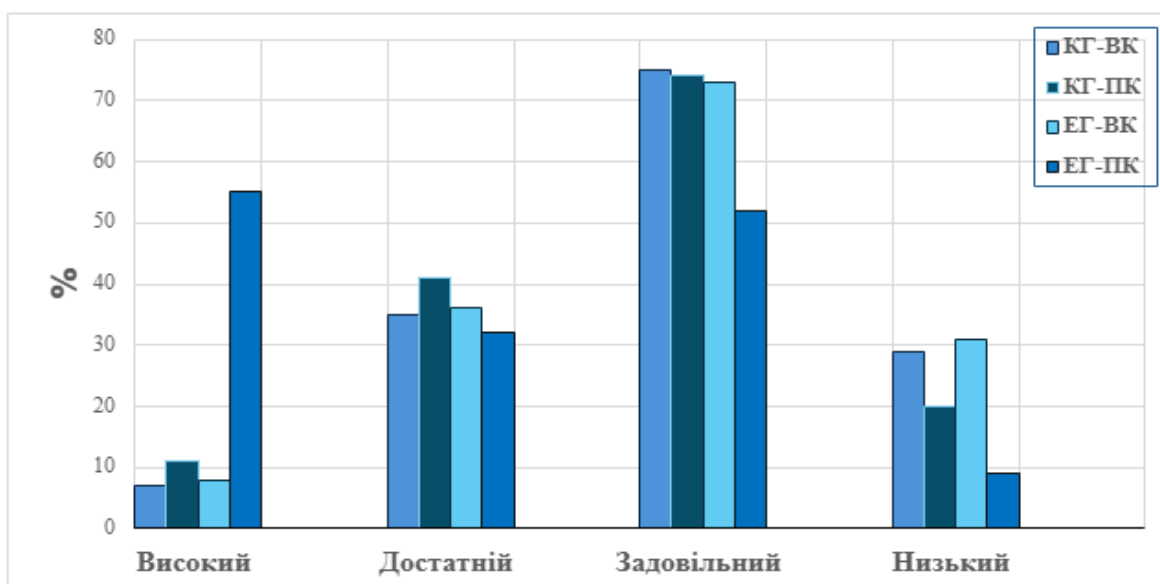


Рис. 3.10 Діаграми змін у розвитку рефлексивного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Підсумувавши динаміку розвитку мотиваційно-ціннісного, інформаційно-технологічного, комунікативного та рефлексивного компонентів, можемо констатувати завершення формувального етапу експерименту. Наступним кроком є представлення узагальнених результатів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що відображають результативність формувального етапу експериментального дослідження.

Таблиця 3.7

**Узагальнені результати розвитку
цифрової компетентності керівників ЗЗСО**

Етап контролю та кількість керівників	Кількісні показники рівнів розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СБ
	КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-ВК – 146 к.	12	8,23	45	30,81	66	45,23	23	15,73	3,3
КГ-ПК – 146 к.	17	11,66	46	31,52	65	44,50	18	12,32	3,4
ЕГ-ВК – 148 к.	13	8,79	44	29,75	67	45,26	24	16,20	3,3
ЕГ-ПК – 148 к.	61	41,28	29	19,56	50	33,75	8	5,41	4,0

Аналіз кількісних значень таблиці 3.7 дає змогу зазначити, що:

- за показниками високого рівня в КГ відбулося зростання кількості керівників ЗЗСО від 8,23 % до 11,66 % (на 3,43 %), а в ЕГ – від 8,79 % до 41,28 % (на 32,49 %), що на 29,06 % більше ніж у КГ;
- за показниками середнього рівня кількість керівників ЗЗСО КГ зростає від 30,81 % до 31,52 %, а в ЕГ – зменшилася від 29,75 % до 19,56 % за рахунок значного зростання кількості осіб із високим рівнем;
- за показниками задовільного рівня в КГ відзначалося зменшення кількості керівників ЗЗСО від 45,23 % до 44,50 % (на 0,73 %), а в ЕГ – від 45,26 % до 33,75 % (на 11,51 %), що на 10,78 % більше ніж у КГ;
- за показниками низького рівня в КГ кількість керівників ЗЗСО зменшилася від 15,73 % до 12,32 % (на 3,41 %), а в ЕГ – від 16,20 % до 5,41 % (на 10,79 %), що на 7,38 % більше ніж у КГ;
- середній показник у керівників ЗЗСО КГ зріс від 3,3 до 3,4 (на 0,1 бали), а в ЕГ – від 3,3 до 4,0 (на 0,7 бали), що на 0,6 бали більше ніж у КГ.

Динаміку результатів формувального етапу експериментального дослідження, що базується на кількісних значеннях таблиці 3.7, відображено в діаграмах на рисунку 3.11.

Достовірність результатів експериментального дослідження перевірялася за допомогою використання методів математичної статистики, які застосовуються в

професійній педагогіці [20] – порівняння дисперсій для вхідного та підсумкового контролю в КГ та ЕГ для визначення критерію Фішера. За основу було взято таблицю F-значення [20], щоб порівнювати числові показники емпіричного F-критерію (який обчислювали з цифрових даних, отриманих під час експерименту) та теоретичного F-критерію поданого у стандартній таблиці.

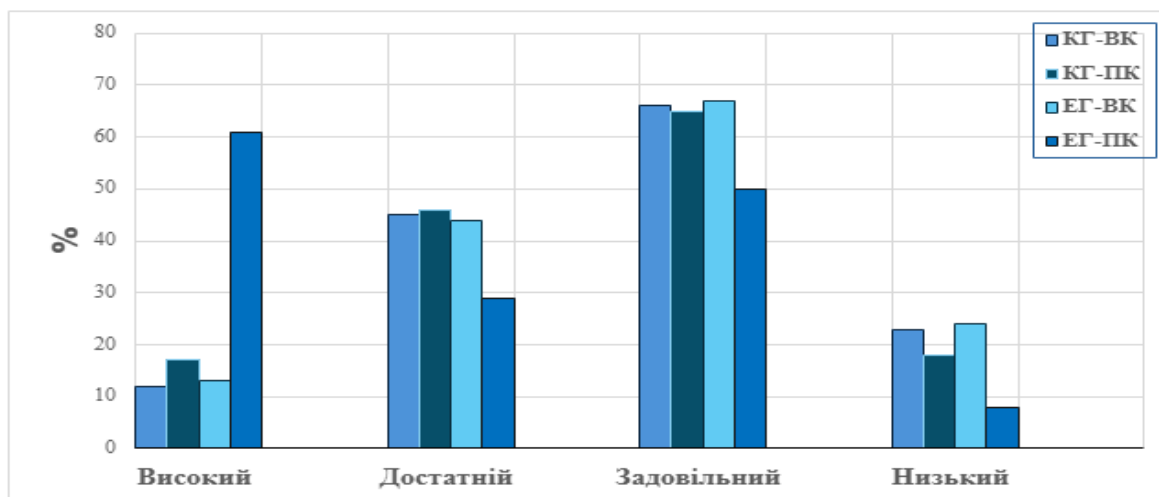


Рис. 3.11 Діаграми змін розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Перевірка достовірності отриманих показників здійснювалася для доведення вірогідності результатів експериментального дослідження. З цією метою порівнювалися показники емпіричного F-критерію (F_{emp-KG} і F_{emp-EG}) обчисленого для КГ та ЕГ з показником теоретичного F-критерію (F_{krit}), числові значення якого подані у відповідній таблиці [20].

З метою доведення вірогідності отриманих результатів і визначення достовірності експериментального дослідження використовувалися статистичні методи обробки даних педагогічного експерименту.

Порівнювалися відсоткові показники результатів констатувального етапу дослідження та результатів підсумкового контролю в КГ, щоб довести їхню ідентичність, про що свідчать показники таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

**Цифрові показники сформованості цифрової компетентності керівників
ЗЗСО на констатувальному етапі дослідження та на етапі підсумкового
контролю (у %)**

Компоненти цифрової компетентності	Показники сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО (у %)								
	Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СП
	КЕЕ	ЦК-ПК	КЕЕ	ЦК-ПК	КЕЕ	ЦК-ПК	КЕЕ	ЦК-ПК	
Мотиваційно- ціннісний	17,80	17,71	36,31	36,33	34,26	34,26	11,65	11,74	3,5/3,5
Інформаційно- технологічний	10,26	10,56	34,24	34,01	45,20	45,28	10,26	10,11	3,5/3,6
Комунікативний	10,26	10,35	32,89	33,32	44,51	44,61	12,31	11,74	3,5/3,5
Рефлексивний	7,54	7,58	28,10	28,04	50,68	50,80	13,71	13,53	3,4/3,4
<i>Узагальнені показники</i>	11,63	11,71	31,52	31,73	44,51	42,75	12,35	13,7	3,5/3,5

Примітка. Умовні позначення:

- КЕЕ – констатувальний етап експерименту (початкові дані);
- ЦК-ПК – цифрова компетентність, підсумковий контроль;
- СП – середній показник рівня сформованості цифрової компетентності.

Аналіз результатів, наведених у таблиці 3.8, показав позитивну динаміку розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти за всіма структурними компонентами. Після проведення формувального етапу експерименту частка керівників із високим і достатнім рівнем цифрової компетентності зросла, а кількість респондентів із низьким рівнем суттєво зменшилася.

Для перевірки достовірності отриманих результатів здійснювалося порівняння дисперсій і визначення критерію Фішера (формула 1) [20]:

$$F_{emp} = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} \quad (1)$$

де σ_1^2 – більша дисперсія; σ_2^2 – менша дисперсія.

Дисперсії визначалися на етапах вхідного та підсумкового контролю шляхом встановлення цифрових показників рівнів сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Дисперсії обчислювалися за формулою 2:

$$\sigma^2 = \frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{N} \quad (2)$$

де: f – кількість керівників ЗЗСО, які виявили певний рівень сформованості цифрової компетентності, що має вираз у цифрових значеннях 5, 4, 3, 2 балів;

$(x_i - \bar{x})$ – різниця між цифровим значенням рівня та величиною середнього показника (СП);

N – кількість керівників ЗЗСО у КГ і ЕГ, де обчислюється дисперсія.

Для перевірки достовірності отриманих результатів порівнювалися показники емпіричного F-критерію КГ (F_{emp} -КГ) та ЕГ (F_{emp} -ЕГ) з показниками теоретичного F-критерію (F_{krit}), числові значення якого подано у стандартній таблиці [20]. За умови, коли число ступенів свободи (кількість керівників ЗЗСО у групі мінус 1) буде в межах від 24 до нескінченності та від 120 до нескінченності (у нашому дослідженні в КГ це $146 - 1 = 145$, а в ЕГ – це $148 - 1 = 147$), то показник F_{krit} для КГ та ЕГ має перебувати в межах від 1,6 до 1,0.

Наведемо результати обчислення дисперсій із метою визначення емпіричного F-критерію для кожного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО і загальних результатів дисертаційного дослідження, що свідчать про їхню достовірність. Статистичний аналіз здійснювався

послідовно для всіх компонентів цифрової компетентності, що дало змогу визначити значущість відмінностей між контрольними та експериментальними групами. Отримані результати подано у вигляді таблиць, кожна з яких відображає дані щодо окремого компонента за єдиною методикою розрахунку F-критерію.

Таблиця 3.9

**Обчислення F-критерію для перевірки достовірності результатів
встановлення розвитку мотиваційно-ціннісного компонента цифрової
компетентності керівників ЗЗСО**

Групи і кількість керівників	СБ	Показники для визначення F-критерію										$\sum f(x_i - \bar{x})^2$	σ^2	F_{emp}
		f			$(x_i - \bar{x})$									
		5	4	3	2	5	4	3	2					
КГ-ВК – 146 к.	3,5	21	52	54	19	1,49	0,49	-0,51	-1,51	116,47	0,798	1,04		
КГ-ПК – 146 к.	3,6	26	53	50	17	1,4	0,4	-0,6	-1,6	120,96	0,828			
ЕГ-ВК – 148 к.	3,5	22	51	56	19	1,49	0,49	-0,51	-1,51	118,97	0,804	1,33		
ЕГ-ПК – 148 к.	4,0	73	17	49	9	0,96	-0,04	-1,04	-2,04	157,76	1,066			

Примітка. Умовні позначення

- ВК – вхідний контроль;
- ПК – підсумковий контроль;
- СБ – середній бал

Таблиця 3.10

Обчислення F-критерію для перевірки достовірності результатів встановлення результатів розвитку інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Групи і кількість керівників	СБ	Показники для визначення F-критерію										F _{emp}
		f				(x _i - $\bar{x}$)				$\sum f(x_i - \bar{x})^2$	q ²	
		5	4	3	2	5	4	3	2			
КГ-ВК – 146 к.	3,3	11	46	70	19	1,66	0,66	-0,34	-1,33	92,55	0,634	1,04
КГ-ПК – 146 к.	3,4	15	50	66	15	1,55	0,55	-0,45	-1,45	96,06	0,658	
ЕГ-ВК – 148 к.	3,4	12	48	68	20	1,65	0,65	-0,35	-1,35	97,73	0,660	1,32
ЕГ-ПК – 148 к.	4,0	59	34	50	5	1,01	0,01	-0,99	-1,99	128,99	0,872	

Таблиця 3.11

Обчислення F-критерію для перевірки достовірності результатів встановлення результатів розвитку комунікативного компонента цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Групи і кількість керівників	СБ	Показники для визначення F-критерію										F _{emp}
		f				(x _i - $\bar{x}$)				$\sum f(x_i - \bar{x})^2$	σ^2	
		5	4	3	2	5	4	3	2			
КГ-ВК – 146 к.	3,3	10	42	71	23	1,73	0,73	-0,27	-1,27	94,58	0,648	1,07
КГ-ПК – 146 к.	3,4	15	48	65	18	1,59	0,59	-0,41	-1,41	101,34	0,694	
ЕГ-ВК – 148 к.	3,3	11	40	72	25	1,75	0,75	-0,25	-1,25	99,75	0,674	1,32
ЕГ-ПК – 148 к.	4,0	59	34	49	6	1,01	0,01	-0,99	-1,99	131,97	0,892	

Таблиця 3.12

**Обчислення F-критерію для перевірки достовірності результатів
встановлення результатів розвитку рефлексивного компонента
цифрової компетентності керівників ЗЗСО**

Групи і кількість керівників	СБ	Показники для визначення F-критерію										F_{emp}
		f				$(x_i - \bar{x})$				$\sum f(x_i - \bar{x})^2$	σ^2	
		5	4	3	2	5	4	3	2			
КГ-ВК – 146 к.	3,3	7	35	75	29	1,86	0,86	-0,14	-1,14	89,26	0,611	1,03
КГ-ПК – 146 к.	3,4	11	41	74	20	1,71	0,71	-0,29	-1,29	92,34	0,632	
ЕГ-ВК – 148 к.	3,3	8	36	73	31	1,86	0,86	-0,14	-1,14	96,02	0,649	1,47
ЕГ-ПК – 148 к.	4,0	55	32	52	9	1,10	0,10	-0,9	-1,9	141,48	0,956	

Таблиця 3.13

**Обчислення F-критерію для перевірки достовірності узагальнених
результатів встановлення цифрових показників рівнів розвитку
цифрової компетентності керівників ЗЗСО**

Групи і кількість керівників	СБ	Показники для визначення F-критерію										F _{emp}
		f				(x _i - x̄)				Σ f(x _i - x̄) ²	σ ²	
		5	4	3	2	5	4	3	2			
КГ-ВК – 146 к.	3,3	12	45	66	23	1,69	0,69	-0,32	-1,32	101,51	0,695	1,04
КГ-ПК – 146 к.	3,4	17	46	65	18	1,58	0,58	-0,42	-1,42	105,67	0,724	
ЕГ-ВК – 148 к.	3,3	13	44	67	24	1,69	0,69	-0,31	-1,31	105,70	0,714	1,35
ЕГ-ПК – 148 к.	4,0	61	29	50	8	1,03	0,03	-0,97	-1,97	142,83	0,965	

Порівняльний аналіз емпіричного показника F-критерію в КГ та ЕГ з визначеними межами F_{krit} 1,6 – 1,0 за всіма компонентами показав, що F_{emp} -КГ із показниками від 1,03 до 1,07 перебуває біля межі 1,0, що близьке до значення безконечності, що значно більше від кількості керівників у КГ та ЕГ (146 і 148 осіб). F_{emp} -ЕГ з показником від 1,33 до 1,47 підтверджує достовірність отриманих результатів.

Отже, результати експериментальної перевірки підтвердили ефективність структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Позитивна динаміка показників засвідчила доцільність упровадження визначених організаційно-методичних умов у систему методичної роботи територіальних громад. Отримані результати стали підґрунтям для розроблення методичних рекомендацій щодо підвищення рівня цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

3.3 Методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад

Стрімка цифровізація суспільства та модернізація української освіти зумовлюють посилення ролі керівника закладу загальної середньої освіти як суб'єкта цифрових трансформацій. За даними Міністерства цифрової трансформації України, понад 53 % управлінських рішень у сфері освіти вже ухвалюються з використанням цифрових інструментів, а 67 % адміністративних процесів переходять у цифровий формат. Водночас результати досліджень закладів післядипломної педагогічної освіти засвідчують, що лише близько третини керівників шкіл демонструють достатній рівень цифрової компетентності, необхідний для ефективного управління цифровими змінами. Це вказує на наявність суперечності між зростаючими вимогами до цифрової готовності керівника та можливостями її розвитку на місцевому рівні.

Актуальність управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО зумовлена:

- потребою забезпечення безперервного, якісного та інноваційного освітнього процесу;
- переходом територіальних громад до децентралізованих моделей управління освітою;
- необхідністю використання цифрових сервісів для комунікації, документообігу, аналітики та планування;
- оновленням професійних стандартів і вимог до управлінської діяльності керівників;
- запитом суспільства на прозорість, оперативність і доказовість управлінських рішень.

Незважаючи на наявні ініціативи цифрової трансформації, проблемним залишається:

- нерівномірний рівень цифрової компетентності керівників у різних громадах;
- недостатня методична підтримка цифрового професійного розвитку;
- нестача структурованих моделей, алгоритмів і рекомендацій щодо управління процесом;
- обмеженість ресурсів і фахового супроводу на місцевому рівні;
- епізодичний характер підвищення кваліфікації та відсутність системного моніторингу результатів.

У цих умовах саме методична робота в територіальній громаді може виступати ефективним механізмом формування та розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, за умови її цілеспрямованості, наукової обґрунтованості та організаційної узгодженості.

Методичні рекомендації спрямовані на забезпечення системного, керованого та результативного розвитку цифрової компетентності керівників

ЗЗСО шляхом упровадження комплексних управлінських, методичних і технологічних рішень у межах діяльності територіальних громад.

Рекомендації адресовано:

- органам управління освітою територіальних громад;
- методичним службам ТГ;
- керівникам закладів загальної середньої освіти;
- закладам післядипломної педагогічної освіти.

Метою рекомендацій є визначення організаційних механізмів, управлінських дій, методичних інструментів і технологічних рішень, що забезпечують ефективне управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальної громади.

Управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти здійснюється в межах нормативно визначеного цифрового та освітнього простору України. Потреба у формуванні цифрової готовності управлінських кадрів законодавчо закріплена та концептуально підтримана низкою стратегічних документів.

Визначальною є Концепція цифрової трансформації освіти України, яка наголошує на необхідності використання цифрових технологій для підвищення ефективності управління, забезпечення доступності та якості освіти, розвитку цифрових навичок усіх учасників освітнього процесу. На її засадах цифрова компетентність керівника розглядається як ключова умова функціонування сучасного освітнього закладу.

Реформа «Нова українська школа» підкреслює важливість лідерства, інноваційності та управлінської автономії керівника, що неможливі без володіння цифровими інструментами та здатності до організації цифрового освітнього середовища.

Професійний стандарт «Керівник закладу загальної середньої освіти» визначає обов'язкові трудові функції, пов'язані з цифровою комунікацією, електронним документообігом, використанням цифрової аналітики,

забезпеченням інформаційної безпеки та управлінням цифровими ресурсами. Таким чином, цифрова компетентність набуває статусу нормативно визначеної професійної вимоги.

На міжнародному рівні орієнтиром є Європейська рамка цифрової компетентності громадян DigComp, що структурує цифрову компетентність у сфері інформаційної грамотності, комунікації, створення цифрового контенту, безпеки та вирішення проблем. Її положення застосовуються в освітній політиці України та слугують методичним підґрунтям для побудови дидактичних і управлінських моделей розвитку цифрових навичок.

В умовах воєнного стану та зростання кіберзагроз питання кібербезпеки набуває особливої значущості в структурі цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Забезпечення захисту інформаційних ресурсів, персональних даних учасників освітнього процесу, а також підтримання стійкості цифрової інфраструктури ЗЗСО є обов'язковими складниками управлінської діяльності керівника. Особливу роль у цьому відіграє компонент С4 «Безпека в цифровому середовищі», що охоплює здатність керівника організовувати безпечне інформаційне середовище, ідентифікувати ризики, реагувати на кіберінциденти та забезпечувати безперервність освітнього процесу в умовах надзвичайних ситуацій цифрового характеру. Зростання кіберзагроз та необхідність підвищення кіберстійкості закладів освіти формують нові вимоги до управлінської діяльності керівників ЗЗСО та актуалізують завдання посилення уваги до цифрової безпеки в умовах функціонування територіальних громад.

Отже, сучасне нормативно-правове поле створює підґрунтя для розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, проте потребує методичного й організаційного наповнення на рівні територіальних громад. Саме тому виникає потреба у практичних рекомендаціях, що забезпечать цілеспрямованість, системність та узгодженість управлінських дій і рішень.

Методичні рекомендації ґрунтуються на положеннях педагогічної теорії управління, концепції цифрової трансформації освіти, принципах андрагогіки, компетентнісного підходу та сучасних моделей професійного розвитку освітніх управлінців. Ключовою теоретичною основою виступає структурно-функціональна модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, розроблена у дисертаційному дослідженні.

Модель об'єднує два взаємопов'язані рівні:

- *структурний*, що охоплює мету, суб'єктів управління, змістові компоненти цифрової компетентності, організаційно-методичні умови, ресурси, критерії та показники оцінювання;

- *функціональний*, що визначає механізми, етапи, управлінські процедури, форми, методи й інструменти розвитку цифрової компетентності в умовах методичної роботи територіальної громади.

Таке поєднання забезпечує системність, цілісність і керованість процесу, дозволяє вибудовувати логіку управлінських рішень від діагностики до прогнозування результатів. Структурно-функціональна модель відображає взаємодію всіх суб'єктів освітнього управління – органів управління освітою, методичних служб громади, закладів післядипломної педагогічної освіти та керівників ЗЗСО – у єдиному професійному цифровому середовищі.

Теоретичне підґрунтя рекомендацій визначається також принципами:

- науковості й доказовості – опора на стандарти, дослідження, аналітику;

- системності – розгляд цифрової компетентності як інтегрованої професійної якості;

- безперервності професійного розвитку – поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти;

- практичної спрямованості – орієнтація на реальні управлінські завдання;

- суб’єктності керівника – усвідомлена відповідальність за цифровий розвиток закладу;
- варіативності та адаптивності – можливість застосування моделі в громадах із різними ресурсами.

Таким чином, методичні рекомендації спираються не лише на формальні нормативи, а й на концептуальне бачення цифрової компетентності керівника як умови, результату та інструмента ефективного освітнього управління.

Алгоритм упровадження моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ визначає логіку, послідовність і зміст управлінських дій у межах методичної роботи територіальної громади. Він може застосовуватися як повністю, так і частково – залежно від можливостей, ресурсів і потреб громади.

Діагностично-аналітичний етап:

- визначення вихідного рівня цифрової компетентності керівників;
- аналіз цифрової інфраструктури, сервісів, ресурсів і кадрової готовності;
- виявлення професійних запитів і труднощів керівників;
- створення цифрових профілів та груп ризику;
- формування аналітичного звіту для методичної служби.

Результат: обґрунтована управлінська потреба й чітко визначені напрями розвитку.

Проектувально-планувальний етап:

- формулювання стратегічної мети та конкретизованих завдань;
- розроблення програми розвитку цифрової компетентності керівників;
- визначення відповідальних осіб, партнерів, ресурсного забезпечення;
- складання індивідуальних і групових освітніх траєкторій;
- планування форм, методів, графіка та механізмів моніторингу.

Результат: узгоджений управлінсько-методичний план дій громади.

Організаційно-діяльнісний етап:

- проведення тренінгів, воркшопів, консультацій, майстер-класів;
- реалізація наставництва, коучингу, професійних спільнот;
- упровадження цифрових сервісів управління, комунікації, аналітики;
- організація взаємонавчання та стажувань керівників;
- підтримка практикоорієнтованих цифрових проєктів у школах.

Результат: цифрові управлінські практики стають повсякденною нормою.

Моніторингово-корекційний етап:

- відстеження динаміки професійного розвитку;
- аналіз результативності цифрових управлінських рішень;
- опрацювання цифрових доказів (дашборди, звіти, опитування);
- корекція індивідуальних і групових траєкторій;
- удосконалення методичного супроводу.

Результат: своєчасне управлінське коригування та підтримка.

Узагальнювально-прогностичний етап:

- порівняння результатів із початковою діагностикою;
- опис і поширення успішних практик;
- формування рекомендацій для органів управління освітою та методичних служб;
- планування подальшого цифрового розвитку громади;
- визначення прогнозованих ризиків і можливостей.

Результат: стратегічна готовність до подальшої цифрової трансформації.

Організаційно-методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО сформульовано з урахуванням функцій, повноважень і ролей різних суб'єктів освітнього управління в територіальній громаді. Їх можна застосовувати комплексно або вибірково – залежно від потреб, ресурсів та етапу цифрової трансформації.

Методичним службам територіальних громад доцільно забезпечити:

1. Підвищення кваліфікації керівних кадрів

– розроблення та впровадження програм підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО, спрямованих на розвиток компетентностей у сферах кібербезпеки, кризового управління та інформаційної гігієни;

– запровадження менторства та наставництва між керівниками з високим рівнем цифрової компетентності та тими, хто лише розвиває відповідні навички.

2. Формування політики інформаційної безпеки

– створення та впровадження внутрішньої політики інформаційної безпеки у закладах освіти, що регламентує порядок захисту персональних даних, цифрових ресурсів і користувацьких доступів.

3. Організація освітніх заходів із цифрової безпеки

– проведення тренінгів, семінарів і консультацій щодо запобігання кіберінцидентам, безпечного користування цифровими сервісами, управління ризиками в освітньому середовищі;

– розвиток культури безпечної цифрової взаємодії серед педагогічних працівників.

4. Створення системи моніторингу цифрової безпеки

– налагодження системи збору, аналізу й оцінювання стану цифрової безпеки в закладах освіти громади;

– використання результатів моніторингу для корекції методичної роботи та планування програм підвищення кваліфікації педагогів і керівників.

5. Підтримка інновацій та поширення досвіду

– підтримка пілотних цифрових освітніх ініціатив;

– сприяння поширенню успішного досвіду громади в питаннях цифрової трансформації та інформаційної безпеки.

Керівникам закладів загальної середньої освіти рекомендується:

1. Використовувати цифрові технології в управлінні: планування, документообіг, аналітика, моніторинг, комунікація.
2. Організовувати цифрове освітнє середовище школи – інструменти для навчання, взаємодії, підтримки педагогів та учнів.
3. Розробляти внутрішні політики цифрової безпеки, інформаційної етики та захисту персональних даних.
4. Сприяти підвищенню цифрової компетентності педагогів, створювати умови для їх самоосвіти.
5. Брати участь у програмах післядипломної освіти, професійних спільнотах, онлайн-курсах.
6. Використовувати цифрові докази для управлінських рішень – аналітичні звіти, опитування, статистику.

Закладам післядипломної педагогічної освіти рекомендується:

1. Розробляти програми підвищення кваліфікації, що відповідають DigComp і професійному стандарту керівника.
2. Використовувати змішані, дистанційні, модульні та практикоорієнтовані формати навчання.
3. Створювати цифрові тренажери, симулятори, кейс-моделювання управлінських ситуацій.
4. Проводити незалежну діагностику цифрової компетентності керівників.
5. Забезпечувати методичний супровід індивідуальних професійних траєкторій розвитку.

Орієнтовний піврічний план підвищення цифрової компетентності керівників ЗЗСО може бути адаптований залежно від ресурсів, кадрового потенціалу, управлінських потреб та рівня цифрової готовності територіальної громади. Він розрахований на шість місяців і передбачає поєднання очних, дистанційних та змішаних форм методичної роботи.

Рекомендації до використання плану:

- проводити зустрічі не рідше одного разу на два тижні;
- фіксувати результати у цифровому портфоліо керівника;
- забезпечити комунікацію між керівниками через професійну спільноту;
- використовувати змішане навчання для підвищення доступності;
- здійснювати поетапний моніторинг прогресу.

Місяць	Модуль	Зміст	Форми роботи	Очікуваний результат
1	Цифрова грамотність керівника	Цифрова етика, законодавчі вимоги, цифрова культура, медіаграмотність	Установчий семінар, консультації, діагностика, онлайн-тренінг	Визначено цифровий профіль, сформовано мотивацію
2	Цифрові управлінські сервіси	Планування, е-документообіг, Google Workspace / Microsoft 365, календарі, хмарні сховища	Практикум, майстер-клас, наставництво	Налагоджено використання цифрових сервісів управління
3	Освітня аналітика і прийняття рішень	Збір даних, опитування, Excel, дашборди, статистичні звіти	Тренінг, кейс-аналіз, групові завдання	Створено перший управлінський аналітичний звіт
4	Цифрова комунікація	Електронні звернення, соціальні мережі, онлайн-презентації, публічність	Вебінар, круглий стіл, медіатренінг	Забезпечено прозору цифрову взаємодію
5	Кібербезпека та захист персональних даних	Політики безпеки, кібергігієна, доступи, резервування, правові ризики	Інструктаж, навчальні симуляції, консультації	Ухвалено та впроваджено політику цифрової безпеки
6	Цифрова трансформація закладу освіти	Стратегія цифрового розвитку, інновації, EdTech, внутрішні регламенти	Проектна сесія, менторство, презентація результатів	Підготовлено та презентовано план цифрового розвитку ЗЗСО

Можливі цифрові інструменти для реалізації модулів:

- Google Workspace for Education / Microsoft 365.
- Zoom, Meet, Teams.
- Canva, Miro, Padlet.
- Forms, Mentimeter, Kahoot.
- Data Studio, Excel, Power BI.
- Національна платформа цифрової грамотності (Дія. Цифрова освіта).

Ефективність управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальної громади забезпечується комплексом взаємопов'язаних організаційно-методичних умов. До них належать:

1. Нормативно-організаційна визначеність:

- наявність затвердженої стратегії цифрового розвитку громади;
- включення цифрової компетентності керівників до планів методичної роботи;
- розроблення регламентів щодо використання цифрових сервісів, захисту даних і комунікації.

2. Ресурсне забезпечення:

- доступ до техніки, інтернету, ліцензійного програмного забезпечення;
- можливість участі керівників у програмах підвищення кваліфікації;
- підтримка з боку органів місцевого самоврядування.

3. Кадрова та методична підтримка:

- наявність фахівців, здатних супроводжувати цифровий розвиток;
- організація консультацій, тренінгів, наставництва та професійних спільнот;
- регулярний моніторинг потреб керівників і корекція змісту навчання.

4. Партнерська взаємодія:

- співпраця із закладами післядипломної освіти, EdTech-компаніями, громадськими організаціями;

- участь у мережевих професійних об'єднаннях керівників.

5. Мотиваційно-ціннісна підтримка:

- визнання цифрових ініціатив керівників;
- заохочення до самоосвіти, обміну досвідом та інноваційної діяльності;
- формування позитивної цифрової культури в громаді.

6. Системність і безперервність:

- забезпечення цифрового розвитку як довготривалого, послідовного процесу;
- постійне оновлення змісту, форм і методів методичної роботи.

Реалізація методичних рекомендацій у межах методичної роботи територіальної громади забезпечить досягнення вимірюваних результатів на різних рівнях освітнього управління та сприятиме цифровій трансформації освітнього простору. Очікувані результати включають:

На рівні керівника ЗЗСО:

- підвищення рівня цифрової компетентності – від базового до достатнього/високого;
- упевнене використання цифрових сервісів для планування, аналітики, комунікації, документообігу;
- здатність приймати управлінські рішення на основі цифрових даних;
- сформована культура цифрової безпеки та відповідального використання цифрових технологій;
- готовність виступати наставником або лідером цифрових змін.

На рівні педагогічного колективу:

- зростання цифрової взаємодії, відкритості, інноваційності;
- підвищення доступності внутрішнього професійного навчання;
- формування спільної цифрової культури ЗЗСО.

На рівні закладу освіти:

- упровадження цифрових управлінських процедур, сервісів і політик;

- налагоджена система внутрішньої та зовнішньої комунікації;
- підвищення прозорості, оперативності та якості управлінських процесів;
- покращення задоволеності учнів, батьків, педагогів інформаційною доступністю.

На рівні методичної служби ТГ:

- створення системи супроводу цифрової компетентності керівників;
- впровадження програм, траєкторій, моніторингових інструментів;
- посилення координаційної та аналітичної функції методичної служби.
- На рівні територіальної громади:
- підвищення ефективності освітнього менеджменту;
- посилення конкурентоспроможності та інноваційної спроможності громади;
- формування єдиного цифрового освітнього простору.

Стратегічний результат:

- сталий, керований, науково обґрунтований розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО як передумова цифрової трансформації освіти.

З метою підвищення ефективності управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО доцільним є впровадження сучасних цифрових рішень та інноваційних підходів, які розширюють можливості професійного зростання та забезпечують якість управлінських процесів в умовах цифрової трансформації освіти.

Одним із перспективних напрямів є використання інструментів освітньої аналітики (*Learning Analytics*), що дозволяють керівнику отримувати об'єктивні дані щодо цифрової активності педагогічних працівників, визначати індивідуальні траєкторії їхнього розвитку та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Важливим елементом цифрового розвитку є застосування хмарних сервісів (*Google Workspace for Education, Microsoft 365*), які забезпечують організацію спільного доступу до документів, систематизацію результатів моніторингу, створення цифрових портфоліо керівників і педагогів, а також ефективну комунікацію та взаємодію учасників освітнього процесу.

Керівникам ЗЗСО доцільно розробляти та впроваджувати Цифрову стратегію закладу освіти, що визначає напрями цифрового розвитку, умови підвищення цифрової компетентності персоналу, принципи кібербезпеки, а також критерії оцінювання результативності цифрової трансформації.

Управлінський потенціал керівника значно підсилюється завдяки участі у професійних мережових спільнотах (*Google for Education, Microsoft Educator Community, European Schoolnet та ін.*), які сприяють обміну досвідом, набуттю нових управлінських практик та ознайомленню з інноваційними цифровими рішеннями.

Перспективним напрямом є впровадження інструментів штучного інтелекту для автоматизації окремих управлінських процесів: аналізу документації, підготовки звітів, розроблення цифрових політик, моделювання управлінських рішень, створення навчально-методичних матеріалів.

Ефективність управління цифровим розвитком персоналу підвищується завдяки регулярному проведенню цифрових аудитів (*Digital Skills Audit*) із використанням сервісів *DigCompEdu Check-In, Google Forms* або *Microsoft Forms*, що дає змогу виявляти реальні потреби й контролювати динаміку розвитку компетентностей.

Доцільно впроваджувати формат мікронавчання (*microlearning*), який передбачає короткі, цілеспрямовані навчальні модулі, чеклісти та відеоінструкції, що є зручними для керівників з обмеженим часом і забезпечують високий рівень засвоєння матеріалу.

Використання запропонованих інструментів (інструменти освітньої аналітики, хмарні сервіси, засоби штучного інтелекту, інструменти цифрової

комунікації та моніторингу) та інноваційних підходів (мікронавчання, мережеве професійне навчання, цифрове лідерство, управління на основі даних) сприяє формуванню сучасної культури цифрового управління керівників ЗЗСО, підвищує продуктивність роботи керівників та забезпечує ефективність цифрової трансформації закладу освіти.

Розроблені механізми, алгоритми, форми роботи, інструменти та моніторингові засоби забезпечують:

- цілеспрямований та керований розвиток цифрової компетентності керівників;
- узгодженість дій органів управління освітою, методичних служб і закладів освіти;
- практичну інтеграцію цифрових сервісів в управлінську діяльність;
- можливість адаптації моделі відповідно до ресурсів і потреб конкретної громади.

Рекомендації мають універсальний і варіативний характер та можуть застосовуватися для організації методичної роботи, планування професійного розвитку, підвищення кваліфікації й оцінювання результатів цифрових трансформацій. Їх реалізація сприятиме підвищенню якості управління, зміцненню цифрової культури, розвитку сучасного освітнього середовища та формуванню цифрового лідерства керівників ЗЗСО.

Перспективи подальших досліджень убачаються у вдосконаленні інструментів оцінювання цифрової компетентності, розширенні форматів методичної підтримки, розвитку партнерських цифрових ініціатив та створенні моделей цифрового розвитку педагогічних колективів.

Висновки до третього розділу

У розділі представлено результати діагностування рівня сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО; визначено особливості організації дослідно-експериментальної роботи та перевірено ефективність окреслених

організаційно-методичних умов управління її розвитком; обґрунтовано й запропоновано методичні рекомендації щодо цілеспрямованого підвищення цифрової компетентності керівників.

З метою діагностування стану сформованості цифрової компетентності керівників ЗЗСО було здійснено спробу створення валідного інструментарію, який дозволяє комплексно оцінити рівень розвитку складників цифрової компетентності. Для цього використовувалися модифіковані та спеціально розроблені методики: авторська мініанкета «Ставлення керівників ЗЗСО до проблеми розвитку цифрової компетентності»; сертифікований тест «Digital Literacy» компанії *Microsoft*; авторський опитувальник «Здатність до самовдосконалення»; метод експертних оцінок для визначення якості цифрової комунікації та практичних навичок роботи з інформаційними технологіями (Додаток А).

Діагностично-констатувальний етап експерименту було проведено серед керівників закладів загальної середньої освіти з різних обласних центрів України (м. Харків, м. Полтава, м. Запоріжжя). У ньому взяли участь 294 керівники ЗЗСО, з яких 146 сформували контрольну групу (КГ), а 148 – експериментальну групу (ЕГ). Діагностування здійснювалось під час вхідного та підсумкового контролю із застосуванням зазначених методик.

Аналіз отриманих даних засвідчив, що на початку експерименту високий рівень сформованості цифрової компетентності мали 19,32 % керівників, достатній – 36,36 %, задовільний – 36,36 %, низький – 7,96 %. Узагальнений середній показник, отриманий шляхом переведення рівнів у бальну систему (високий – 5 балів; достатній – 4; задовільний – 3; низький – 2), становив 3,7 бали.

Результати діагностичного етапу засвідчили наявність низки проблем, що перешкоджають розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО: недостатня потреба в систематичному підвищенні цифрової грамотності; труднощі у виборі методів і форм упровадження цифрових технологій в

управлінську діяльність; недостатньо сформована звичка до самоосвітньої діяльності в напрямі розвитку цифрових навичок. Виявлені особливості підтвердили необхідність упровадження цілеспрямованого управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад.

Дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ передбачало організацію та проведення педагогічного експерименту. Адже будь-який педагогічний експеримент має структуру й логіку проведення, що пов'язано з дослідницькими операціями та їхньою класифікацією. Згідно з поставленими цілями, логіка проведення дослідно-експериментальної роботи уможливила обґрунтування її етапів, які характеризувалися певними завданнями, відповідними формами і методами організації: пошуково-теоретичний – 2017 р.; діагностично-констатувальний – 2017–2018 н.р.; формувальний – 2018–2019 н.р.; аналітично-підсумковий – 2019–2021 н.р.

Упродовж *пошуково-теоретичного етапу* (2017 рр.) здійснено поглиблений аналіз наукових літературних джерел філософського, психолого-педагогічного, науково-методичного та історико-педагогічного спрямування, опрацьовано періодичні науково-методичні видання та матеріали науково-практичних зібрань (конференцій, симпозіумів, семінарів) із метою узагальнення теоретичних засад управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Діагностично-констатувальний етап (2017–2018 н.р.) проводився з керівниками ЗЗСО з різних ТГ України. Упродовж окресленого етапу наукової розвідки було реалізовано такі дії: визначено мету, завдання, провідну ідею дисертаційної роботи; вивчено й адаптовано наявний діагностичний інструментарій та розроблено авторські анкети для встановлення стану сформованості компонентів цифрової компетентності керівників ЗЗСО;

Авторська методика управління розвитком цифрової компетентності

керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ вбудована в логіку організації *формувального етапу* експериментального дослідження, що тривав протягом 2018–2019 н.р. і дав змогу досягти необхідних результатів, зокрема було: *спроєктовано* інноваційне середовище управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ та впроваджено системні зміни в організацію методичної діяльності шкіл; *конкретизовано* засоби управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ; *розроблено й апробовано* методику реалізації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ; *проведено* формувальний етап дисертаційного дослідження, у процесі якого здійснено експериментальну перевірку структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Перевірка аналізу результатів експериментального дослідження управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ відбиває зміст *підсумкового етапу* експериментального дослідження (2021 р.), що відзначався такими кроками: узагальнено результати формувального етапу експериментального дослідження; внесено доповнення та уточнення у зміст теоретичних положень; систематизовано дослідницькі матеріали та викладено результати дослідження в тексті дисертації, навчально-методичних розробках для управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ; проведено перевірку ефективності імплементації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ та експериментально перевірено авторську модель такого процесу; впроваджено основні результати дослідження в систему методичної роботи ТГ; оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено порівняльний аналіз ефективності традиційної системи управління

розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО і реалізації запропонованої в дослідженні структурно-функціональної моделі; систематизовано й узагальнено результати експериментального дослідження; доведено їх вірогідність шляхом використання методів математичної статистики.

Окреслені етапи педагогічного експерименту є чітко алгоритмізованими та послідовними, що забезпечує структурну доцільність експериментальної діяльності щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ.

Достовірність результатів експериментального дослідження перевірялася за допомогою методів математичної статистики, що традиційно застосовуються в професійній педагогіці, – зокрема шляхом порівняння дисперсій для вхідного та підсумкового контролю в контрольній та експериментальній групах з метою визначення критерію Фішера.

За основу було взято таблицю критичних F-значень, що дозволило порівняти числові показники емпіричного F-критерію, обчисленого на основі цифрових даних, отриманих у ході експерименту, з відповідними теоретичними значеннями, поданими у стандартній статистичній таблиці.

Перевірка достовірності отриманих показників здійснювалася з метою підтвердження вірогідності результатів експериментального дослідження. Для цього порівнювалися показники емпіричного F-критерію (F_{emp} -КГ і F_{emp} -ЕГ), обчисленого для КГ та ЕГ, з показником теоретичного F-критерію (F_{krit}), числові значення якого подані у відповідній таблиці.

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад було модернізовано авторський проєкт «Альфа». Цей проєкт спрямований на створення сучасного цифрового освітнього середовища, яке поєднує інструменти для професійного розвитку педагогів,

організації управлінської діяльності керівників та налагодження ефективної взаємодії всіх учасників освітнього процесу.

Основними завданнями проєкту «Альфа» є:

- формування та розвиток цифрової компетентності керівників і педагогів у процесі методичної роботи;
- упровадження інтерактивних і дистанційних форм навчання та підвищення кваліфікації;
- створення умов для обміну досвідом і поширення кращих управлінських практик;
- забезпечення ефективної комунікації між школою та батьками на основі цифрових платформ;
- інтеграція сучасних сервісів Web 2.0, Google Workspace for Education, а також Padlet, Miro, Trello, Zoom для організації спільної роботи, навчання та управління освітніми процесами.

Таким чином, проєкт «Альфа» розглядається як інноваційна модель методичної підтримки керівників ЗЗСО, яка забезпечує цілісний розвиток цифрової компетентності та сприяє підвищенню ефективності управління освітою в умовах цифровізації суспільства.

Отже, у третьому розділі дослідження здійснено експериментальну перевірку ефективності запропонованої структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Аналіз результатів упровадження засвідчив стійку позитивну динаміку за всіма визначеними компонентами цифрової компетентності, що підтвердило практичну дієвість, наукову обґрунтованість і результативність моделі.

На основі отриманих даних розроблено й представлено методичні рекомендації щодо впровадження моделі в систему методичної роботи територіальних громад та діяльність закладів загальної середньої освіти різних типів, що підвищує її прикладну цінність. Таким чином, завдання третього

розділу виконано, що створює підґрунтя для формулювання узагальнених висновків дослідження та окреслення перспектив подальших наукових розвідок.

Результати дослідження за третім розділом подані в таких публікаціях [136; 53].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретико-методологічне узагальнення та нове розв'язання актуальної наукової проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівника ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад. Узагальнення результатів наукового пошуку дало підстави сформулювати такі **висновки**:

1. Теоретичне опрацювання філософських, психолого-педагогічних, управлінських і науково-методичних праць дало змогу уточнити наукові засади управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад. У ході аналізу встановлено, що концептуальні орієнтири цього процесу визначаються ідеями «Нової української школи», яка акцентує цифрову модернізацію середньої освіти, а також положеннями державної політики щодо реформування загальної середньої освіти. Показано, що сучасні тенденції інноватизації та технологізації управлінської діяльності зумовлюють потребу в оновленні педагогічних підходів до організації освітнього процесу та професійного зростання управлінців. Саме це оновлення виступає ключовою умовою формування й розвитку фахових компетентностей керівників закладів освіти.

Установлено, що технологізація управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи ТГ забезпечує цілісність і безперервність професійного самонавчання, сприяє посиленню особистісної відповідальності за розвиток цифрових навичок і створює умови для впровадження цифрових управлінських практик. Можливість цифрової трансформації професійного самовдосконалення керівників шкіл визначається широким спектром сучасних педагогічних технологій, що підтримують оволодіння цифровими компетентностями та їх ефективне застосування в управлінській діяльності.

Узагальнюючи результати дослідження, управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад визначено як цілісну й безперервну послідовність управлінських дій, здійснюваних відповідними суб'єктами. Обґрунтовано, що територіальна громада виступає самостійним суб'єктом такого управління, який забезпечує організаційні, кадрові, ресурсні та методичні умови професійного розвитку керівників закладів загальної середньої освіти. Унаслідок цих дій відбувається формування, оновлення та цілеспрямоване регулювання інтегральної професійної якості керівника, що охоплює його ставлення до цифрових технологій, готовність їх використовувати в управлінській діяльності та здатність ефективно діяти в умовах цифровізації освітнього процесу.

Цифрова компетентність керівника закладу загальної середньої освіти проявляється через систему ключових знань, умінь і практичних орієнтирів. До них належать: розуміння принципів формування єдиного інформаційного середовища ЗЗСО; усвідомлення ролі керівника в процесах цифровізації та розвитку цифрової інфраструктури школи; знання можливостей цифрових технологій для оптимізації роботи педагогічного колективу; обізнаність із програмними продуктами, що підтримують адміністративні та освітні процеси. Важливими складовими є також знання кваліфікаційних вимог до керівника у сфері цифрової компетентності; здатність організувати і підтримувати власне комп'ютеризоване робоче місце; базові уявлення про будову та функціонування персонального комп'ютера, периферійних пристроїв, локальних і глобальних мереж та можливостей їх використання в управлінні закладом освіти. До переліку необхідних умінь також належать володіння інтерфейсом операційної системи, основами файлових операцій, організацією інформаційного середовища, навичками введення й оброблення даних та використання цифрових інструментів для вирішення управлінських завдань.

В умовах реформи децентралізації процес підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО пов'язується з діяльністю методичних служб територіальних громад. Теоретичне осмислення поняття «методична служба ТГ» засвідчило доцільність її розгляду як складника системи освіти територіальної громади та як посередника між закладами загальної середньої освіти й установами післядипломної освіти, що забезпечують професійний розвиток управлінських кадрів. Методичну роботу в системі освіти ТГ визначено як комплекс взаємопов'язаних інфраструктурних компонентів, використання яких забезпечує адресну та превентивну методичну підтримку керівників і педагогічних працівників щодо реалізації вимог професійних і державних освітніх стандартів, зокрема в контексті цифровізації освітнього процесу.

Під цифровою компетентністю керівників закладів загальної середньої освіти розуміється інтегральна особистісно-діяльнісна якість, що охоплює:

1) здатність, засновану на системі професійних знань, умінь і практичного досвіду, ефективно розв'язувати управлінські завдання із застосуванням цифрових технологій;

2) володіння цифровою грамотністю як основою безпечного, критичного й результативного використання цифрових ресурсів;

3) готовність і вмотивованість застосовувати цифрові технології в управлінській діяльності з урахуванням специфіки галузі загальної середньої освіти та сучасних вимог цифрової трансформації.

2. Здійснюючи науковий пошук щодо проблеми управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, виокремлено чотири ключові компоненти цього феномену. Кожному з них відповідає певний критерій, що дає змогу оцінити основні ознаки та тенденції розвитку цифрової компетентності, а також співвіднести реальний стан її сформованості з бажаним ідеалом. Оскільки критерії мають бути достатньо розгорнутими та охоплювати мінімальні одиниці вимірювання, їх конкретизовано через систему показників, що забезпечує можливість

об'єктивного порівняння результатів і визначення рівня сформованості компетентності.

У ході дослідження уточнено сутність цифрової компетентності керівників ЗЗСО та визначено її структурні компоненти: мотиваційно-ціннісний, інформаційно-технологічний, комунікативний і рефлексивний. Відповідно до зазначених компонентів окреслено критерії, які відображають сформованість мотивації до застосування цифрових технологій, рівень цифрової грамотності, здатність здійснювати професійну діяльність із використанням цифрових інструментів, а також уміння організовувати власну неперервну цифрову освіту.

Встановлено показники та рівні розвитку цифрової компетентності (високий, достатній, задовільний, низький), що забезпечило комплексну оцінку реального стану досліджуваного феномену та визначення перспектив його подальшого вдосконалення.

3. Для досягнення поставленої мети дослідження визначено організаційно-методичні умови ефективного управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. До таких умов віднесено: забезпечення мотивації керівників шкіл до системного використання цифрових технологій у повсякденній управлінській діяльності; підвищення рівня їх цифрової грамотності на основі впровадження сучасних інформаційних технологій у процес методичної роботи ТГ; організацію дистанційної, професійно-зорієнтованої підготовки керівників до практичного використання цифрових інструментів; стимулювання та підтримку самоосвітньої діяльності керівників ЗЗСО в напрямі цілеспрямованого опанування цифрових компетентностей.

Виокремлення та обґрунтування зазначеної сукупності умов спиралося, зокрема, на положення стандарту СТ CFT (Connected Teaching and Learning Framework), який орієнтує на комплексне використання сучасних цифрових

трендів у підготовці управлінських кадрів та на всіх рівнях інформатизації освітньої діяльності. Водночас визначені умови узгоджуються з ключовими українськими нормативно-правовими документами, що регламентують цифровізацію та модернізацію освіти, зокрема: Законом України «Про освіту» (2017), Законом України «Про повну загальну середню освіту» (2020), Концепцією реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», Професійним стандартом керівника закладу загальної середньої освіти (2021), постановою Кабінету Міністрів України від 29.07.2020 № 800 щодо створення центрів професійного розвитку педагогічних працівників, Концепцією цифрової трансформації освіти і науки України на період до 2026 року, а також національними підходами до розвитку цифрової компетентності педагогічних і управлінських кадрів (DigCompEdu UA).

Узгодження організаційно-методичних умов із зазначеними нормативними документами забезпечило концептуальну цілісність, системність і практичну значущість розробленої моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах діяльності територіальних громад.

4. У межах дослідження розроблено структурно-функціональну модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Модель розглядається як спеціально спроектований об'єкт, що у спрощеному вигляді відтворює структуру, властивості та взаємозв'язки між ключовими елементами досліджуваного процесу. В її основу покладено сучасні підходи до цифрової трансформації освіти, а також рекомендації DigComp 2.2 (2022) і СТ-CFT щодо розвитку цифрових компетентностей управлінських кадрів.

Обґрунтовано структурно-функціональний характер моделі, що полягає у поєднанні опису внутрішньої будови процесу з визначенням функцій кожного складника та логіки їх взаємодії. Структурна частина моделі

відображає взаємозв'язки між елементами та забезпечує цілісність системи, тоді як функціональна визначає управлінські, освітні й аналітичні завдання, спрямовані на розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО.

Практичне впровадження моделі здійснювалося на формувальному етапі педагогічного експерименту (2018–2019 н.р.) у системі методичної роботи територіальних громад. Реалізація моделі передбачала організацію цифрового освітньо-методичного середовища, добір відповідних технологій і форм професійного розвитку керівників, а також застосування механізмів оцінювання, визначених її структурою. Узагальнення результатів формувального етапу експерименту засвідчило позитивну динаміку розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО, що підтвердило ефективність і практичну доцільність запропонованої структурно-функціональної моделі.

5. За результатами дослідження підготовлено методичні рекомендації щодо управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад. Рекомендації ґрунтуються на визначеній структурі цифрової компетентності та можливостях її цілеспрямованого формування в умовах сучасного цифрового освітнього середовища.

Установлено, що ефективне управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО потребує комплексного розв'язання взаємопов'язаних завдань, серед яких: забезпечення безперервного підвищення кваліфікації керівників у сфері застосування цифрових технологій у професійній діяльності; оновлення та супровід функціонування програмно-апаратних засобів і цифрових ресурсів закладів освіти; організація доступу до якісної цифрової інфраструктури; інформаційно-методичний супровід керівників щодо використання цифрових технологій в управлінській діяльності.

Визначено основні напрями методичної роботи в територіальних громадах у контексті розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО,

зокрема: формування інноваційної спрямованості управлінської діяльності; підвищення теоретичного рівня керівників у сфері цифровізації освіти; ознайомлення з сучасними технологіями, формами та методами управління в умовах інформатизації; опрацювання нормативних документів щодо цифровізації; надання консультативної й методичної допомоги на індивідуальній і диференційованій основі; підвищення загальної інформаційної культури; організація вебінарів, тренінгів, конкурсів професійної майстерності та науково-практичних заходів із використанням цифрових технологій.

З метою комплексної реалізації зазначених рекомендацій у межах дослідження адаптовано й упроваджено авторський проєкт «Альфа», спрямований на формування ефективного освітньо-управлінського цифрового середовища для розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Проєкт схвалено Науково-методичною радою МОН України (протокол № 1 від 16.02.2017 р.), що підтверджує його відповідність сучасним вимогам цифрової трансформації освіти. У межах дослідження проєкт «Альфа» адаптовано до завдань розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО та імплементовано в систему методичної роботи територіальних громад. Зокрема, застосовано інноваційну методику діагностування рівня сформованості цифрової компетентності керівників (Додаток А) та оновлено навчально-методичне забезпечення, орієнтоване на розвиток цифрової компетентності в умовах методичної роботи ТГ.

Окремо підкреслено значення створення медіапростору в закладах освіти як середовища для дистанційної взаємодії, спільної діяльності та професійного обміну інформацією. Розвиток такого простору сприяє підвищенню якості управлінських рішень, розширює можливості професійної комунікації та забезпечує умови для обміну педагогічним досвідом.

Зазначено, що розроблені методичні рекомендації мають практико-орієнтований характер і спрямовані на створення умов для системного

розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах **методичної** роботи територіальних громад.

Водночас проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми, у зв'язку з чим подальшого наукового опрацювання потребують питання методології застосування цифрових технологій та апробації нових моделей цифрового професійного розвитку керівників ЗЗСО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аніщенко О. В., Баніт О. В., Василенко О. В., Волярська О. С., Дорошенко Н. І., Зінченко С. В., Сігаєва Л. Є. *Особистісний розвиток дорослих у неперервній професійній освіті* : посібник. Київ : ІПООД НАПН України, 2016. 381 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/713233/1/%> (дата звернення: 20.12.2025).
2. Антонченко М. О. Критерії сформованості інформаційно-цифрової компетентності педагогів. *Інформаційно-цифрова компетентність педагога: теорія і практика*. 2019. Вип. 2. С. 4–10.
3. Атаманчук Ю. М. Впровадження інтерактивних технологій у процес підготовки магістрів з управління навчальним закладом до інформатизації управлінської діяльності. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки»*. 2018. № 12.
4. Белова Л. О. Реформування системи управління освітою за умови децентралізації місцевого самоврядування. *Актуальні проблеми державного управління*. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/NADU/APDU/APDU-45-2014.pdf (дата звернення: 20.12.2025).
5. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Київ: Атіка, 2005. 272 с.
6. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 29. С. 32–40.
7. Биков В. Ю. Проблеми і завдання розвитку комп'ютерно-технологічної платформи інформаційно-освітнього простору. *Збірник наукових праць Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України*. 2016. № 1. С. 514–522.

8. Биков В. Ю., Спирін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти: *Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України*. 2017. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/132488157.pdf> (дата звернення: 04.11.2025).

9. Бодом Г. Р. Інноватизація та технологізація процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2021. № 1(80). С. 18–22. URL: [http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1\(80\)2021-04-21-18-22.pdf](http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1(80)2021-04-21-18-22.pdf) (дата звернення: 06.11.2025).

10. Бодом Г. Р. Методичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2020. Вип. 10(19). Серія «Педагогіка». URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/281/253> (дата звернення: 30.12.2025).

11. Бодом Г. Р. Результати діагностування стану сформованості розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2024. Вип. 27(56). С. 10-25. [https://doi.org/10.58442/2218-7650-2024-27\(56\)-10-25](https://doi.org/10.58442/2218-7650-2024-27(56)-10-25) (дата звернення: 30.12.2025).

12. Бодом Г. Р. Теоретичні основи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО як проблема в педагогічній теорії та освітній практиці. *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 4 (193). С. 16–19. URL: https://isp.pano.pl.ua/article/view/212381/pdf_69 (дата звернення: 28.12.2025).

13. Борова Т. А. *Теоретичні і методичні засади адаптивного управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: 13.00.06*. Київ, 2012. 40 с.

14. Бугров В. Про стратегію розвитку освіти в Україні: навчальний процес, заснований на компетентності. *Вища освіта в Україні: інтернаціоналізація, реформи, нововведення*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 20–21 квіт. 2012 р. Київ, 2012. С. 37–38.

15. *Великий тлумачний словник сучасної української мови* / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусол. Київ : Ірпінь, 2005.

16. Веліховська А. Розвиток професіоналізму вчителів засобами мережних технологій: соціально-педагогічний сервіс. *Нова педагогічна думка*. 2014. № 2. С. 170–173. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_2_51 (дата звернення: 28.12 2025).

17. Веліховська А. Дидактичні засади формування інформаційного освітнього середовища навчального закладу. *Нова педагогічна думка*. 2015. № 2. С. 183–186. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2015_2_45 (дата звернення: 30.12 2025).

18. Вікторов В. Нові моделі управління освітою. *Вища освіта України*. 2005. № 2. С. 66–71.

19. Воротникова І. П. Професійний розвиток вчителя в системі післядипломної педагогічної освіти в умовах інформаційного суспільства. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2012. № 15(2). С. 143–150.

20. Герич М. С., Синявська О. О. *Математична статистика* : навч. посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2021.

21. Гончаренко С. У. *Український педагогічний словник*. Київ : Либідь, 1997. 376 с.

22. Грабовський П. П. Інформаційна компетентність учителя середньої школи. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2008. № 37. С. 118–123.

23. Гриценчук О. О. Європейський досвід розвитку цифрової компетентності вчителя в контексті сучасних освітніх реформ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65. № 3. С. 316–331.

24. Гринько В. О. Розвиток цифрової компетентності в процесі неформальної освіти педагогів. *Молодий вчений*. 2017. № 9.2(49.2). С. 55–69.

25. Громовий В. Менеджмент інновацій: Управління школою. *Директор школи*. 2002. № 37. С. 2–4.

26. Гуревич Р. С. Інформаційна культура педагога як необхідний компонент сучасної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2010. Вип. 23. С. 190–195.

27. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання як наслідок інформатизації освітньої галузі у педагогічних ВНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2009. Вип. 22. С. 3–7.

28. Гуревич Р. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів засобами мультимедійних технологій. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*. 2007. С. 38–41.

29. Гуржій А. М., Карташова Л. А., Лапінський В. В. *ІТ-готовність вчителів іноземних мов: методологія, теорія, технології*. Київ : Пед. думка, 2013. 231 с.

30. Гущина Н. І., Дивак В. В., Нєлєпова А. В., Бондаренко Л. В. Технології організації змішаного навчання. *Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти : підручник / за заг. ред. С. П. Касьяна, Л. Л. Ляхоцької, Л. В.Бондаренко*. Київ, 2019. 196 с.

31. Гущина Н. І. *Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 3–4 класах ЗЗСО : навч.-метод. посібник*. Київ : Освіта, 2020. 112 с.

32. Даниленко Л. І. Система формування готовності керівників шкіл до управління інноваційною діяльністю та її результативність. *Педагогічні основи навчально-виховного процесу у вищих закладах освіти України: Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка*. 2004. Т. 2. С. 38–49.

33. Данчук В. Д., Садовенко В. С. *Інформатика та системологія* : навч. посіб. 2-ге вид., оновл. і допов. Київ : НТУ, 2016. 190 с.

34. Дергачова В. В., Кузнєцова К. О., Григорова З. В. *Теорія і концепції менеджменту* : навч. посіб. для здобувачів третього (наукового) рівня спеціальності 073 «Менеджмент». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 67 с.

35. *Децентралізація в Україні*: офіційний сайт Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України. URL: <https://decentralization.ua/> (дата звернення: 26.12.2025).

36. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників: *Постанова Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#n18> (дата звернення: 30.12.2025).

37. Деякі питання професійного розвитку педагогічних працівників: *Постанова Кабінету Міністрів України від 29 липня 2020 р. № 672*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/672-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.12.2025).

38. Дзвінчук Д. І. *Психологічні основи ефективного управління* : навч. посібник. Київ : ЗАТ «НІЧЛАВА», 2000. 280 с.

39. Діденко А. Маркетингова концепція освіти. *Управління освітою*. 2002. № 12. С. 2–4.

40. Доля А. В. Роль інформаційної культури в процесі професійної підготовки вчителів початкових класів. *Особливості підготовки сучасного фахівця*. 2012. С. 67–74.

41. Донська Л. Директор успішної школи: поміркований консерватор чи раціональний інноватор. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2011. № 2. С. 64–100.

42. Драгнєв Ю. В. Інформаційна культура майбутнього вчителя фізичної культури у процесі професійного розвитку в умовах інформаційно-освітнього простору. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 7. С. 22–24.

43. Дубов Д. В. *Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості* : аналітична доп. Київ : НІСД, 2010. 64 с.

44. *Енциклопедія державного управління* : у 8-ми т. / наук.-ред. кол. Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Київ : НАДУ, 2011. Т. 6. 524 с.

45. *Енциклопедія освіти* / голов. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

46. Єльнікова Г. В., Борова Т. А., Касьянова О. М., Полякова Г. А. та ін. *Адаптивне управління: сутність, характеристика, моніторингові системи* : кол. монографія / за заг. ред. Г. В. Єльнікової. Чернівці : Технодруk, 2009. 572 с.

47. Єльнікова Г. *Управлінська компетентність*. Київ : Ред. загальнопед. газети, 2005. 128 с.

48. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2013. № 5. С. 8–15.

49. Жильцов О. Б. Розвиток цифрової компетентності співробітників організаційно-навчальних підрозділів університету як сучасна наукова проблема. *Інноваційна педагогіка*. 2020. № 6. С. 115–118.

50. Застрожнікова І. В. Державне регулювання підготовки кадрів для об'єднаних ТГ вищими навчальними закладами України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2019. Вип. 1(55). С. 56–63.

51. Застрожнікова І. В. Менеджмент освітніх мереж ОТГ в умовах децентралізації влади в Україні. *Expert: Paradigm of Law and Public Administration*. 2019. Т. 6. № 4(6). С. 150–157. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/expert/article/view/1612> (дата звернення: 30.12.2025).

52. Захар О. Г. Використання соціальних інтернет-сервісів у процесі підвищення кваліфікації вчителів. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2013. Вип. 42. С. 87–93.

53. Золочевська О. Ф., Бодом Г. Р. Модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2025. Вип. 34(63). С. 96-114. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34\(63\)-96-114](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34(63)-96-114) (дата звернення: 31.12 2025).

54. Зязюн І. А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи. *Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи* : монографія. Київ-Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. С. 10–18.

55. Камишин В. В. Рекомендації та алгоритми управління навчальним процесом з урахуванням основних домінант та рівнів домагань студентів. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 4. С. 52–59.

56. Камишин В. В., Рева О. М. *Методи і моделі управління розвитком академічної обдарованості* : монографія. Київ : Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2018. 266 с.

57. Канафоцька Г. Нова модель управління школою в контексті менеджменту творчості. *Директор школи*. 2012. № 14(686). С. 4–10.

58. Карпенко А. С. Використання сервісів Google Apps (G Suite) для формування ІКТ-компетентностей у співробітників організаційно-навчальних підрозділів університету. *Фізико-математична освіта*. 2019. Вип. 3(21). С. 71–78.

59. Карташова Л. А. Формування ІТ-готовності як нової якісної характеристики учителя суспільно-гуманітарних дисциплін. *Педагогічний дискурс*. 2010. Вип. 8. С. 90–97.

60. Карташова Л. А., Чхало О. М. Створення персонального навчального середовища: використовуємо відкритий WEB-інструментарій. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2017. № 5. С. 4–8.

61. Карташова Л. А., Пліш І., Карташов А. Цифрова компетентність педагогів: шляхи та умови формування. *Цифрова компетентність вчителя Нової української школи* : зб. тез доп. учасників Всеукр. наук.-практ. семінару, 12 берез. 2019 р. Київ, 2019. С. 30–33.

62. Карташова Л. А. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 68. № 6. С. 193–205.

63. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 26.12 2025).

64. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: *Розпорядження Кабінету Міністрів України від 01 квітня 2014 р. № 333-р.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text> (дата звернення: 26.12 2025).

65. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки: *Розпорядження Кабінету міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р.* URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 06.01 2026).

66. Корсун А. Л. Децентралізація управління освітою: досвід для України. *Лісабонський договір – 10 років після набуття чинності. Що змінилося у функціонуванні ЄС?* : тези доп. наук.-практ. конф., м. Миколаїв, 2 груд. 2019 р. Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили. 2019. С. 180–182.

67. Костельова О. І. *Особливості впровадження інноваційної освітньої технології STEM-освіти у освітній процес загальноосвітнього навчального закладу*. Запоріжжя : Розум, 2017. 32 с.

68. Кравченко Г. Ю. Формування управлінської компетентності керівника навчального закладу в умовах післядипломної педагогічної освіти. *Джерело педагогічної майстерності. Сучасний керівник загальноосвітнього навчального закладу (формування управлінських компетентностей)*. 2012. Вип. 2(54). 144 с.

69. Кравчина О. Розвиток цифрової компетентності вчителя у Словаччині. *Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи* : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лют. 2018 р. Київ : Ін-т інформаційних технологій засобів навчання НАПН України, 2018. С. 31–36.

70. Кравчук О. В. *Підготовка майбутніх учителів до застосування інформаційних технологій у процесі вивчення суспільствознавчо-природознавчих дисциплін у початковій школі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04*. Умань, 2009. 20 с.

71. Кубрак С. В. *Використання інформаційних технологій у професійному саморозвитку майбутнього вчителя філологічного профілю* : навч.-метод. посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франко, 2011. 92 с.

72. Кухаренко В. М. Сучасні технології дистанційного навчання. *Інноваційні педагогічні технології у вищій школі* : зб. наук.-метод. праць / за ред. О. Г. Романовського, Ю. І. Панфілова. Харків : НТУ «ХПІ», 2010. С. 91–103.

73. Куц Л. В. Цифрові інновації в освіті. Освітні інновації: виклики 2020. *Особливості фінської системи освіти* : зб. наук. есе учасників стажування. Західно-Фінляндський Коледж, віділ освіти мерії м. Гуйтіннен, польсько-українська фундація «Інститут Міжнародної Академічної та Наукової Співпраці» — Гуйтіннен 2020. 54 с.

URL: https://www.iasc.org/files/ugd/d604d5_45461dcd22044ac7bb972ec7d9fca84e.pdf (дата звернення: 24.12.2025).

74. Лаврук В. *Діагностика управлінської компетентності директора школи*. Київ : Шкільний світ, 2008. 128 с.

75. Лапінський В., Шут М. Комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище та вимоги до його реалізації. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2008. Вип. 77. Ч. 1. С. 79–85.

76. Литвинова С. Г. *Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу* : монографія. Київ, 2016. 354 с.

77. Малицька І. Тенденції розвитку цифрової компетентності у системі освіти Великої Британії. *Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи* : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лют. 2018 р. Київ : Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. С. 54–58.

78. Мартинюк О. С. Інноваційні напрямки STEM-технологій у системі формування науково орієнтованої освіти. *Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Луцьк, 24–26 трав. 2018 р. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. С. 112–114.

79. Мартинюк О. С. Особливості підготовки фахівців у галузі освітньої робототехніки. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім Івана Огієнка. Серія: Педагогічна*. 2013. Вип. 19. С. 168–170.

80. Маслікова І. Методичний менеджмент як освітній феномен: теорія і практика продуктивного управління якістю людського ресурсу освітньої галузі. *Управління школою*. 2007. № 26. С. 17–24.

81. Маслов В. І. *Наукові основи та функції процесу управління загальноосвітніми навчальними закладами* : навч. посібник. Тернопіль : Астон, 2007. 150 с.

82. Махиня Т. А. Інтеграція масових відкритих онлайн курсів у процес підготовки менеджерів освіти в умовах магістратури. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Педагогіка»*. 2020. № 10(19). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/306/277> (дата звернення: 24.12.2025).

83. Махиня Т. Розвиток дослідницької компетентності майбутніх менеджерів освіти засобами цифрових технологій в умовах магістратури. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2024. № 18(35). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745183/1/Makhynia> (дата звернення: 31.12.2025).

84. Махиня Т. А. Розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2025. Вип. 4(50). С. 657-674. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745183/1/Makhynia> (дата звернення: 31.12.2025)

85. Мельничук І. М. *Теорія і практика професійної підготовки майбутніх соціальних працівників засобами інтерактивних технологій : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04*. Тернопіль, 2011. 584 с.

86. Мережа педагогічної майстерності в області комп'ютерних наук (Network of Teaching Excellence in Computer Science). URL: <http://academy.bcs.org/content/network-teaching-excellencecomputer-science> (дата звернення: 26.12.2025).

87. Морзе Н. В. Інформатична компетентність учнів може бути вищою від компетентності тих, хто їх навчає? (за матеріалами моніторингового дослідження з інформатичних компетентностей випускників в Україні). *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2010. № 8. С. 3–8.

88. Морзе Н. В., Кочарян А. Б. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. № 5. С. 27–39.

89. Морзе Н., Глазунова О., Кузьмінська О. Підготовка менеджерів е-навчання: компетентнісний підхід. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 60. № 4. С. 220–238.

90. Москальчук Н. Комунікації як засіб ефективного управління педагогічним процесом. *Методист*. 2012. № 11. С. 5–11.

91. Моцик Р. В. *Формування готовності майбутніх учителів початкових класів використовувати персональний комп'ютер як засіб навчальної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04*. Київ, 2009. 22 с.

92. Набок М. В. Підвищення ефективності управління – визначальний чинник розвитку загальної середньої освіти. *Педагогіка і психологія*. 2012. № 3. С. 61–66.

93. Національний освітній глосарій: вища освіта / авт.-уклад.: І І. Бабин, Я. Я. Болюбаш, А. А. Гармаш та ін.; за ред. Д. В. Табачника і В. Г. Кременя. Київ : Плеяди, 2011. 100 с.

94. Нікулочкіна О. В. *Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04*. Запоріжжя, 2009. 278 с.

95. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Смолю І. О. *Педагогічна технологія : підручник*. Київ : Четверта хвиля, 2003. 164 с.

96. Овчарук О. В. Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*. 2019. Т. 100. № 4. С. 52–55.

97. Овчарук О. В., Сороко Н. В. Загальні підходи до проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти впродовж життя. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2015. № 1 (23). С. 145–148.

98. Овчарук О. До питання розвитку цифрової компетентності вчителя у європейському баченні. *Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лют.*

2018 р. Київ : Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. С. 64–66.

99. Олійник В. В. Тенденції розвитку післядипломної педагогічної освіти в умовах трансформації суспільства. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2013. № 1. С. 56–66.

100. Петухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2000. № 5. С. 41–45.

101. Поліщук С. В. *Курс «Організаційна культура менеджера освіти»*. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський нац. ун-т імені Івана Огієнка. 2024. URL: <https://pedahohika.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/> (дата звернення: 31.12.2025).

102. Положення про електронні освітні ресурси: *Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту від 01 жовтня 2012 р. № 1060*. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12> (дата звернення: 26.12.2025).

103. Пономарьов О. С. *Модель професійної діяльності фахівця*. Харків : НТУ «ХП», 2016. 36 с.

104. Приходькіна Н. О. Управління розвитком медіаграмотності та критичного мислення учнів у процесі медіаосвіти в закладах загальної середньої освіти. *Тенденції та проблеми управління закладами освіти: виклики XXI століття* : монографія. Київ : Цедос, 2021. С. 67–94.

105. Про внесення змін до деяких законів України щодо визначення територій та адміністративних центрів територіальних громад: *Закон України від 16 квітня 2020 р. № 562-IX*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/562-20#n8> (дата звернення: 26.12.2025).

106. Про добровільне об'єднання територіальних громад: *Закон України від 05 лютого 2015 р. № 157-VIII*. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 13. С. 91.

107. Про утворення та ліквідацію районів: *Постанова Верховної Ради України від 17 липня 2020 р. № 3650. Відомості Верховної Ради України. 2020. № 33. С. 235.*

108. Про порядок вирішення окремих питань адміністративно-територіального устрою України: *Закон України від 28 липня 2023 р. № 3285-IX. Голос України. 2023. № 155. С. 12.*

109. Про внесення змін до Кодифікатора адміністративно-територіальних одиниць: *Наказ Міністерства розвитку громад та територій України від 14 січня 2025 р. № 42. Офіційний вісник України. 2025. № 4. С. 5.*

110. Про місцеве самоврядування в Україні: *Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1997. № 24. С. 41.*

111. Про затвердження професійного стандарту «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти»: *Наказ Міністерства економіки України від 17 вересня 2021 р. № 568-21. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2021/09/Nakaz-568-zatverdzh.standartu.keriv_.22.09.pdf (дата звернення: 27.12.25).*

112. Про освіту: *Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 25.12.2025).*

113. Про повну середню загальну освіту: *Закон України від 16 січня 2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 29.12 2025).*

114. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: *Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 25.12.2025).*

115. Рябова З. В. Проєктний менеджмент як технологія управління інноваційним розвитком навчального закладу. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2016. Вип. 1(30). С. 125–135.

116. Рябова З. В. *Управління закладом освіти як проєктно-орієнтованою організацією*.

URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15604/1/Riabova.pdf> (дата звернення: 26.12.2025).

117. Садовий М. І. Інформаційна культура як основа формування фахових компетентностей вчителя фізики. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогічна*. 2013. Вип. 19. С. 181–185.

118. Сакунова Г. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів з фізики через призму STEM-освіти. *Фізико-математична освіта*. 2018. Вип. 1(15). С. 285–289.

119. Сидоренко В. В. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагога Нової української школи за двохетапною дистанційно-очною формою навчання. *Відкрита освіта та дистанційне навчання: від теорії до практики*: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 30 листопада 2017 р. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/132488140.pdf> (дата звернення: 26.12.2025).

120. Синявська О. О. *Математична статистика: збірник завдань до типових розрахункових робіт для студентів математичного факультету*. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2020. 44 с.

121. Сисоєва О. А. Формування цифрової інформаційної компетентності у майбутніх вчителів технологій засобами мультимедіа. *Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти*. 2010. Вип. 7. С. 356–358.

122. Сороко Н. Розвиток цифрової компетентності вчителів: досвід країн Балтії. *Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи*:

зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лют. 2018 р. Київ : Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. С. 85–88.

123. Сороко Н. В. Використання он-лайн інструментів для оцінювання ІК-компетентності вчителів (досвід країн Балтії). *Збірник матеріалів звітної наук. конф. Ін-у інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України*. Київ, 2017. С. 192-194.
URL: https://lib.iitta.gov.ua/709650/1/Soroko_tesy_2017.pdf (дата звернення: 31.12.2025).

124. Сороко Н. В. *Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічної спеціальності в умовах комп'ютерно-орієнтованого середовища : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.10*. Київ, 2012. 20 с.

125. Спирін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 5(13). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint> (дата звернення: 26.12.2025).

126. Степаненко А. І. *Формування інформаційної культури студентів політехнічних коледжів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04*. Київ, 2017. 248 с.

127. Сурмін Ю. П. *Майстерня вченого : підруч. для науковця*. Київ : НМЦ «Консорціум з удосконалення менеджменту освіти в Україні», 2006. 302 с.

128. *Універсальний словник-енциклопедія* / за заг. ред. М. В. Поповича. 4-те вид., виправл., доп. Київ : ТЕКА, 2006. 1551 с.

129. *Філософський енциклопедичний словник : енциклопедія* / голов. ред. В. І. Шинкарук. Київ : Абрис, 2002. 742 с.

130. *Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : посібник* / О. В. Білоус, О. О. Гриценчук, І. В. Іванюк,

О. Є. Кравчина, М. П. Лещенко, та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. В. Овчарук. Київ : Атіка, 2014. 212 с.

131. Фурман А. В. Методологічне обґрунтування багаторівневості парадигмальних досліджень у соціальній психології. *Психологія і суспільство*. 2012. № 4. С. 78–125.

132. Фурман О. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності засобами ІКТ у професійній підготовці вчителів-предметників. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. 2013. Т. II. Вип. 28. С. 567–571.

133. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»): концептуальні засади (версія 1.10). *Український союз промисловців і підприємців*. Київ, 2020.
URL: <https://ucco.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення 26.12.2025).

134. *Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи* : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лют. 2018 р. Київ : Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. 108 с.

135. Шестопалюк О. В. Інформаційна культура майбутнього вчителя в контексті розвитку інформатизації суспільства. *Педагогіка. Наукові праці*. 2011. Т. 153. Вип. 141. С. 16–19.

136. Bodome G. Methodical recommendations for managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions *Information Models and Analyzes*. 2019. Vol. 8. No. 4. P. 314–324.
URL: <http://www.foibg.com/ijima/vol08/ijima08-04-p02.pdf> (дата звернення: 26.12.2025).

137. Bodome G. Problems of managing the development of the digital competence of heads of general secondary education institutions of Ukraine.

Information Models and Analyses. 2020. Vol. 9. No. 2. P. 130–140.
URL: <http://www.foibg.com/ijima//vol09/ijima09-02-p04.pdf> (дата звернення: 26.12.2025).

138. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model.
URL: https://www.researchgate.net/publication/303960042_DigComp_20_The_Digital (дата звернення: 26.12.2025).

139. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes.
URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> (дата звернення: 29.12.2025).

140. Digital Agenda for Europe (DAE) European Commission official site.
URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en> (дата звернення: 31.12.2025).

141. EIT Digital. The Future of Education for Digital Skills. Brussels : EIT Digital, 2022. URL: https://www.eitdigital.eu/fileadmin/2022/ecosystem/makers-shapers/reports/EIT-Digital_Report_The-Future-of-Education-for-Digital-Skills.pdf (дата звернення: 24.12.2025).

142. Elliot A. J., Carol S. Dweck Competence and Motivation. *Competence as the Core of Achievement Motivation*.
URL: <https://www.researchgate.net/publication/232455481> (дата звернення: 31.12.2025).

143. European Framework for the Digital Competence of Educators : *DigCompEdu*. 2017.
URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (дата звернення: 31.12.2025).

144. Future Learn. URL: <https://www.futurelearn.com/> (дата звернення: 16.12.2025).

145. Global Education Futures. Transforming Education for Humanity: 2024 *Vision Paper*. 2024. URL: <https://www.globaledufutures.org/> (дата звернення: 31.12.2025).

146. Gushchina N. I., Kasian S. P., Oliynyk V. V., Kondratova L. G. Development of digital competence of pedagogical staff in distance learning based on cloud services. *Information Technologies and Learning Tools*. 2021. No. 86(6). P. 268–288.

147. Kartashova L. A., Prykhodkina N. O., Makhynia T. A., Tymoshko H. M., Sholokh O. A. Comparing social media use in school management: experiences from Ukraine and the United States. *CTE Workshop Proceedings*. 2024. Vol. 11. Pp. 98–119. URL: <https://acnsci.org/journal/index.php/cte/article/view/684/706> (дата звернення: 31.12.2025).

148. Kartashova L., Prykhodkina N., Makhynia T., Tymoshko H., Sholokh O., and Zhuravlev F. Social Media as a Strategic Tool in School Management: Experience of Ukraine and USA. *Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology*. 2022. Vol. 1. P. 196–210. AET, ISBN 978-989-758-558-6. URL: <https://www.scitepress.org/Link.aspx?> (дата звернення: 31.12.2025).

149. *Koncepcia informatizácie a digitalizácie rezortu školstva s výhľadom do roku*. 2020. URL: <https://www.minedu.sk/koncepcia-informatizacie-a-digitalizacie-rezortu-skolstva-s-vyhľadom-do-roku-2020/> (дата звернення: 26.12.2025).

150. Microsoft Digital Literacy. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/digital-literacy> (дата звернення: 26.12.2025).

151. Národný program reforiem Slovenskej republiky. 2018. URL: <https://www.mfsr.sk/files/sk/financie/institut-financnej-politiky/strategicke-materialy/narodny-program-reforiem/narodny-program-reforiem> (дата звернення: 26.12.2025).

152. OECD «Skills for the Digital Transition». 2022. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/10/skil>

[ls-for-the-digital-transition_6b5e0b05/38c36777-en.pdf](#) (дата звернення: 26.12.2025).

153. Põldoja H., Väljataga T., Laanpere M., Tammets K. Web-based self- and peer-assessment of teachers' digital competencies. *Advances in Web-based Learning – ICWL 2011: 10th International Conference*. Hong Kong, China, December 8-10, 2011. Springer, 2011. 334 p. P. 122–131.

154. Prykhodkina N., Makhynia T. Using of Social Media in School Management: Experience of Ukraine and United States of America. *Освітній вимір: зб. наук. праць*. 2020. Вип. 3(55). С. 181–198. URL: <https://journal.kdpu.edu.ua/ed/en/article/view/8200/7747> (дата звернення: 09.01.2026).

155. Prykhodkina N., Tymoshko H., Sholokh O., Makhynia T., Koroliuk S., & Genkal S. Peculiarities of Professional Training of Educational Managers in Conditions of Transformation Processes. *Postmodern Openings*, 2022. Vol. 13(2). P. 254-272. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740188/> (дата звернення: 09.01.2026).

156. UK Digital Strategy. 2017. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy> (дата звернення: 16.12.2025).

157. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Paris : UNESCO, 2018. URL: https://drive.google.com/file/d/1AFiDl8-DS4cesOS_ISPfSV_HFnaTeNZ9/view (дата звернення: 28.12.2025).

158. UNESCO. Minding the data: protecting learners' privacy and security. Paris : UNESCO, 2022. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/> (дата звернення: 09.01.2026).

159. UNESCO. *Technology in Education: A Tool on Our Terms*. Paris : UNESCO, 2024. URL: <https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/2024-technology-education-tool-our-terms> (дата звернення: 09.01.2026).

160. Hutmacher W. Key competencies for Europe. *Report of the Symposium Berne*, Switzezland, 27–30 March, 1996. Secondary Education for Europe. Council for Cultural Cooperation (CDCC). Strsburg, 1997. 53 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Діагностичні матеріали для встановлення рівня розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО

Мініанкетування керівників ЗЗСО

«Ставлення керівників ЗЗСО до проблеми розвитку цифрової компетентності»

1. Чи потрібно сучасному керівників ЗЗСО володіти розвинуеною цифровою компетентністю?

– так

– ні

– важко відповісти

2. Що, на вашу думку, повинен уміти робити на комп'ютері керівник ЗЗСО:

а) створювати текстові документи»;

б) здійснювати обчислення та економічні розрахунки;

в) працювати з базами даних;

г) уміти шукати інформацію;

д) інше.

3. Ви використовуєте комп'ютер, щоб:

а) створювати документи в електронному вигляді для роботи

б) працювати у інтернеті;

в) створювати власні електронні освітні проєкти;

г) здебільшого для розваг;

д) інше

4. Як ви оцінюєте ваш рівень цифрової компетентності?

– високий.

– достатній.

– середній.

– низький.

5. Чи хотіли б ви підвищити свій рівень цифрової компетентності?

– так

– ні

– не готовий відповісти

Розроблено автором

Анкета «Здатність до самовдосконалення»

Дайте відповідь на запитання, виставивши такі бали:

5 – якщо дане твердження повністю відповідає дійсності;

4 – скоріше відповідає, ніж ні;

3 – і так, і ні;

2 – скоріше не відповідає;

1 – не відповідає.

Запитання анкети

№	Зміст запитання	Бали				
1	Я прагну вивчити цифрові технології та можливості їх застосування в професії	1	2	3	4	5
2	Я залишаю час для підвищення свого рівня цифрової компетентності	1	2	3	4	5
3	Перепони, які виникають, стимулюють мою активність	1	2	3	4	5
4	Я шукаю зворотний зв'язок, оскільки це допомагає мені пізнати й оцінити себе	1	2	3	4	5
5	Я рефлексую свою діяльність з використання ЦТ у професійній діяльності	1	2	3	4	5
6	Я аналізую власні почуття і досвід використання ЦТ	1	2	3	4	5
7	Я багато читаю про цифрові технології, вивчаю інтернет-ресурси	1	2	3	4	5
8	Я дискутую з питань використання цифрових технологій, які мене цікавлять	1	2	3	4	5
9	вірю у свої можливості як успішного керівника ЗЗСО у цифровізованому суспільстві	1	2	3	4	5
10	Я прагну глибше опанувати цифрові технології	1	2	3	4	5
11	Я усвідомлюю вплив, який здійснює на мене цифровізація	1	2	3	4	5
12	Я керую своїм професійним самовдосконаленням у галузі ЦТ й отримую позитивні результати	1	2	3	4	5
13	Я маю задоволення від освоєння нового в галузі ЦТ та цифрових технологій	1	2	3	4	5
14	Зростаюча відповідальність в умовах цифрової освіти не лякає мене	1	2	3	4	5
15	Я позитивно поставився б до свого професійного підвищення	1	2	3	4	5

Інтерпретація результатів.

Підрахуйте загальну суму балів:

75–55 – активний процес самовдосконалення;

54–36 – немає стійкої системи самовдосконалення, орієнтація на самовдосконалення значно залежить від умов;

35–15 – зупинка процесу самовдосконалення.

*Розроблено та адаптовано автором
на основі методики В. Козлова та Г. Мануйлова (2002)*

1. Скільки років Ви працюєте керівником закладу загальної середньої освіти?
☐ до 1 року
☐ 2-3 роки
☐ 4-5 років
☐ 6-9 років
☐ 10-19 років
☐ більше 20 років
2. Чи знаходиться школа, в якій Ви викладаєте у віддаленому районі від районного центру?
☐ Так
☐ Ні
3. Вкажіть свою стать:
☐ чоловіча
☐ жіноча
4. У яку вікову групу Ви попадаєте?
☐ до 24 років
☐ 25-29 років
☐ 30-39 років
☐ 40-49 років
☐ 50-64 роки
☐ 65 років і старші
5. Ви користуєтесь комп'ютером (настільний чи портативний)?
☐ Так
☐ Ні
6. Як часто Ви користуєтесь комп'ютером?
☐ щодня
☐ іноді
☐ інше (напишіть): _____
7. У Вас вдома є комп'ютер?
☐ Так
☐ Ні
8. У Вас є доступ до Інтернету вдома?
☐ Так
☐ Ні
9. Ви використовуєте комп'ютер у школі?
☐ Так
☐ Ні
10. У Вас є доступ до Інтернету в школі?
☐ Так
☐ Ні

Так

Hi

12. Вкажіть, яке апаратне забезпечення є у Вас в школі і як часто Ви його використовуєте?

№ п/п	Пристрій	Ні, нема	Використовую під час роботи з документами	Використовую завжди на роботі коли вважаю, що даний засіб сприятиме управлінській діяльності	Не використовую взагалі
1	Мультимедійна дошка				
2	Проектор + проектний екран + комп'ютер				
4	Інше (запишіть):				

БЛОК 1. «ТЕХНОЛОГІЧНА ГРАМОТНІСТЬ»

1.1. РОЗУМІННЯ РОЛІ ІКТ В ОСВІТІ: ОСВІТНЯ ПОЛІТИКА

1. Чи існує політика впровадження ІКТ у школах України (нормативні закони, програми, проекти тощо)?

☐ Так
☐ Ні
2. Чи знайомі Ви з програмами, проектами тощо реалізації цієї політики:

☐ на державному рівні
☐ на рівні школи

☐ на регіональному рівні
☐ важко відповісти
3. Ви можете описати, яким чином закони, програми чи проекти з інформатизації застосовуються у Вашій школі?

☐ Так
☐ Ні

☐ Важко відповісти
4. Ви можете описати позитивні аспекти і слабкі сторони впровадження даних програм, проектів тощо у Вашій школі?

☐ Так
☐ Ні

☐ Важко відповісти

5. Вкажіть ступінь згоди чи незгоди з кожним твердженням про ІКТ:

а) «Використання ІКТ учнями підтримує особистісно-орієнтоване навчання».	1 2 3 4 5
б) «ІКТ являють собою цінні ресурси та інструменти для підтримки навчальної діяльності учнів».	1 2 3 4 5
в) «ІКТ можуть бути використані, в першу чергу, для створення ефективних презентацій».	1 2 3 4 5
г) «ІКТ мають обмежені можливості для демонстрації переваг їх використання у навчальній роботі?»	1 2 3 4 5

1.2. АПАРАТНІ І ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ІКТ: БАЗОВІ ІНСТРУМЕНТИ

1. У якому обсязі Ви використовуєте текстовий редактор?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
2. У якому обсязі Ви використовуєте програмні засоби роботи з презентацією?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
3. У якому обсязі Ви використовуєте веб-браузер?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
4. У якому обсязі Ви використовуєте пошукові системи?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
5. У якому обсязі Ви використовуєте електронну пошту?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
6. У якому обсязі Ви використовуєте педагогічне програмне забезпечення для навчання математики?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
7. У якому обсязі Ви використовуєте відкриті освітні ресурси?
НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую
8. Чи використовуєте Ви комп'ютер із метою виставлення оцінок, ведення шкільної звітності або перевірки відвідуваності – «електронний журнал»?

☐ Так
☐ Ні

1.3. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК: КОМП'ЮТЕРНА ГРАМОТНІСТЬ

1. У якому обсязі Ви використовуєте цифрові ресурси з метою підвищення ефективності своєї роботи в школі?

НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую

2. У якому обсязі Ви використовуєте нові цифрові ресурси (педагогічні електронні журнали, методичні колекції, сайти і бібліотеки) з метою дізнатися нове про методику навчання у середній школі?

НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую

3. В якому об'ємі Ви використовуєте дистанційні курси для підвищення своєї кваліфікації?

НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую

4. Ви можете перерахувати як мінімум три основні проблеми, пов'язані з етикою мережної взаємодії в Інтернеті?

☐ Так

☐ Ні

БЛОК 2. «ПОГЛИБЛЕННЯ ЗНАНЬ»

2.1. РОЗУМІННЯ РОЛІ ІКТ В ОСВІТІ: РОЗУМІННЯ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ

1. Як, по-вашому, ІКТ може змінити школу?

НЕ змінить 1 2 3 4 5 СИЛЬНО змінить

2. Як Ви оцінюєте політику впровадження ІКТ (програму чи проекти з інформатизації) в освіті у всій країні / Вашому регіоні?

НЕГАТИВНО 1 2 3 4 5 ПОЗИТИВНО

3. Як ця політика змінила Вашу педагогічну (практику) діяльність і методи Вашої роботи з учнями?

НЕГАТИВНО 1 2 3 4 5 ПОЗИТИВНО

2.2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ: ГРУПИ ДЛЯ СПІВРОБІТНИЦТВА

1. Чи розміщуєте Ви в навчальних приміщеннях комп'ютери та інше цифрове обладнання таким чином, щоб вони сприяли співпраці учнів і вчителів?

☐ Так

☐ Ні

2. Чи створюєте Ви освітнє середовище з метою управління проектною роботою учнів?

☐ Так

☐ Ні

3. Чи організовано простір класу таким чином, щоб він допомагав групам використовувати різні ІКТ засоби та інструменти?

☐ Так

☐ Ні

4. На Вашу думку, якою мірою обладнання навчального класу відповідає потребам групи, в якій організовано спільне (колаборативне) навчання?

ПОВНІСТЮ НЕ відповідає 1 2 3 4 5 МАКСИМАЛЬНО відповідає

2.3. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК: ДОПОМОГА ТА НАСТАВНИЦТВО

1. Чи ділитесь Ви цифровими ресурсами з Вашими колегами?

☐ Так

☐ Ні

2. Чи співпрацюєте Ви із зовнішніми експертами?

☐ Так

☐ Ні

3. Чи є Ви учасником віртуальної практичної спільноти вчителів?

☐ Так

☐ Ні

4. В якій мірі Ви використовуєте Інтернет для свого професійного розвитку?

НЕ використовую 1 2 3 4 5 ПОСТІЙНО використовую

Інтерпретація результатів. Для візуальної інтерпретації результатів опитування можна використовувати матрицю зі значеннями її елементів 1 (відповідь «Так» або ступінь згоди становить 3 і більше) і 0 (в інших випадках). Якщо середнє значення отриманих результатів $\geq 0,6$ або кількість 1 в матриці більше 60 %, то вважатимемо, що вчитель має відповідний рівень цифрової компетентності.

Зразки контрольних завдань

I. Зразки вхідних тестових завдань для визначення інформаційно-технологічного компонента цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти

1. Запишіть нижче, що Ви розумієте під терміном "мультимедіа".

Мультимедіа – це _____

2. Заповніть пропуски в наступному реченні:

До даних мультимедіа відносяться: текст, аудіо, зображення, анімація, , інтерактивність.

3. Вкажіть пристрої введення даних мультимедійної системи серед перерахованих нижче:

Виберіть одну або декілька відповідей:

- | | |
|--|--|
| ☐ Пристрої керування курсором | ☐ відновлення |
| ☐ TV- пристрої введення (плеєр, TV) | ☐ Пристрої введення акустичних сигналів |
| ☐ Системи стиснення і | ☐ Сканери |
| | ☐ ЦАП |

4. Вкажіть пристрої одночасного введення-виведення даних мультимедійної системи серед перерахованих нижче:

Виберіть одну або декілька відповідей:

- | | |
|---|---|
| ☐ Електронні екрани і панелі | ☐ Аудіовідео-магнітофони |
| ☐ Модеми | ☐ Сканери |
| ☐ Плотери | ☐ TV-перетворювачі |

5. Вкажіть пристрої, що здійснюють тільки виведення даних мультимедійної системи серед перерахованих нижче:

Виберіть одну або декілька відповідей:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ☐ Сканери | ☐ Плотери |
| ☐ Сенсорні дисплеї | ☐ Конвертери |
| ☐ Системи аудіовиведення | ☐ TV-приймач |

6. Вкажіть пристрої для перетворення інформації - даних мультимедійної системи серед перерахованих нижче:

Виберіть одну або декілька відповідей:

- | | |
|--|---|
| ☐ Конвертери | ☐ ЦАП |
| ☐ VR - пристрої | ☐ сенсорні дисплеї |
| ☐ Цифрові відеорекамери | ☐ АЦП |

7. Встановіть **відповідність** між зображеним проекційним пристроєм і його назвою, вказавши в *стовпці 2 «Відповідь»* відповідний номер, що відповідає назві пристрою зі списку у *стовпці 3* зображеному у *стовпці 1*.

Зображення	Відповідь	Назва пристрою
		1. Проекційний екран 2. Діапроектор 3. Кодоскоп або графопроектор
		4. Документ-камера
		5. Проектор 6. Мультимедійна дошка
		7. Сенсорний монітор

8. У стовпці «Відповідь» вкажіть номер пристрою, що відповідає за відповідний процес введення аудіо/відео→виведення аудіо/відео в мультимедійній системі:

Система	№ п/п	Послідовність процесу	Відповідь	Номер пристрою	Пристрій
Пристрої системи введення/виведення аудіо інформації	1	Введення аудіо інформації		1	
	2	Обробка аудіо інформації		2	
	3	Виведення аудіо інформації		3	
Пристрої системи введення/виведення відео інформації	1	Введення відео інформації		4	
	2	Обробка відео інформації		5	
	3	Виведення відео інформації		6	

9. Вкажіть формати текстових файлів:

Виберіть одну або декілька відповідей:

- ☐ *.htm, *.html
☐ *.doc
☐ *.pdf
☐ *.sgml
☐ *.rtf

- ☐ *.xml
☐ *.xls
☐ *.txt
☐ *.png

10. Вкажіть програми для створення та редагування текстових елементів мультимедіа.

Виберіть одну або декілька відповідей:

- ☐ Microsoft Access
☐ QuarkXPress
☐ Microsoft Word

- ☐ Paint ☐ WordPad
☐ Adobe PageMaker
☐ Adobe Dreamweaver

11. Запишіть, що Ви розумієте під терміном «комп'ютерна графіка».

Комп'ютерна графіка – це _____

12. Вкажіть назву пристроїв, що зображені нижче, вказавши в стовпці «Відповідь» відповідний номер зображеного пристрою:

Номер	Пристрій	Відповідь	Назва пристрою
1			Фотоапарат
2			Графічний планшет
3			Сканер
4			Сканер-слайд

Дякуємо за участь.

Додаток Б

Складники проєкту «Альфа»

Проект «Альфа» складається з п'яти частин:

1. система «Альфа»;
2. хмара-бібліотека;
3. система «Сокіл»;
4. платформа «Редікер»;
5. рекордер часу.

1. Система «Альфа»

Система «Альфа» – комплект обладнання та програмного забезпечення для виробництва відео- та аудіоконтенту, що має використовуватися з метою проведення інтерактивних уроків на основі ЦТ, методичного наповнення хмари-бібліотеки, у якій систематизується навчальний матеріал для дистанційного навчання учнів, а також методичного вдосконалення педагогів. Участь педагогів у наповненні хмари-бібліотеки буде оплачуватися компанією.

ІР-камери в кожному класі дозволяють відстежувати обстановку в онлайн-режимі, якщо батькам необхідно (при бажанні) побачити свою дитину під час проведення уроку.

За допомогою цієї системи є можливим проведення дистанційного навчання і створення медіапростору.



Складові системи «Альфа» та їх технічні характеристики.

Ноутбук

Intel Pentium N3540 Quad-Core 2,16 ГГц, 16 ГБ оперативної пам'яті DDR3L 1600 МГц, 500 ГБ SATA II 5400 RPM 2.5 жорсткий диск.

Дисплей: Truelife LED-Backlit Multi-Touch 11.6 дюймів, сенсорний. 1366×768. Інтегрована відеокарта Intel HD, SD-MMC Card Reader, Wi-Fi, Bluetooth 4.0.

Вебкамера та вбудований мікрофон. Конструкція шарніра 360°.

Операційна система – Windows 10.

Сенсорний екран дозволяє писати за допомогою спеціального олівця. Зображення може бути відображене на екрані за допомогою проєктора.

Вебкамера

Має вбудований 1080p HD сенсор для отримання відео високої якості та чіткості. Працює з автофокусуванням від 12 см до безкінечності. Фільмування ведеться з великою точністю та широким кутом. Об'єktiv LifeCam обладнаний технологією TrueColor, завдяки чому відео залишається яскравим і насиченим кольорами практично в усіх умовах.

освітлення. Технологія ClearFrame забезпечує плавні та чіткі кадри. Використовується вбудований мікрофон High-Fidelity для отримання насиченого звуку.

Камера за бажанням вчителя може бути направлена в будь-яку сторону.

Проектор

Високоякісний проектор 800×480 1080p з коефіцієнтом контрастності 2000: 1. Цей проектор обладнаний функціями HDMI, USB, відеовходом, аудіовходом, корегуванням трапецієдальності та вбудованим динаміком. Особливості: Чіткі і яскраві зображення. Не потребує обслуговування, тривалий термін роботи лампи до 20000 годин. Проекційна технологія: п'ятидюймовий ЖК-дисплей «TFT LCD-панель» Яскравість: не менше 5000 люменів. Режим роботи: ручне та дистанційне управління.

Ручний сканер

Портативний ручний сканер сканує майже будь-яку площину в чорно-білому або кольоровому діапазонах. Зберігає сканування безпосередньо на карту пам'яті microSD і microSD HC. Тип сканера: Мобільний сканер. Максимальний розмір документа: 8,27×50. Інтерфейс: USB. Елемент сканера: датчик кольорового компактного зображення.

1. Хмара-бібліотека

Хмара-бібліотека – це сховище всіх здійснених, затверджених і допущених до використання навчальних матеріалів (аудіо- та відеоконтент), доступ до якого мають всі учасники проєкту «Альфа» в Україні. Проведення дистанційного навчання (у будь-який час), моніторингу, підготовки, дебатів, олімпіад, конкурсів тощо всіх учасників проєкту. Заповнення хмара-бібліотеки здійснюють вчителі з використанням системи «Альфа». Учні мають можливість вивчати навчальні матеріали, створені висококваліфікованими викладачами. Доступ до цих матеріалів може бути здійснений з будь-якого гаджету без використання спеціальних програм або додатків.

Також у бібліотеці розміщено та систематизовано електронні підручники та методичні рекомендації для вчителів.



2. Система «Сокіл»

Систему «Сокіл», що забезпечує можливість адміністрації освітнього закладу отримувати інформацію про діяльність педагогів, інших співробітників із метою оцінки діяльності, профілактики конфліктів, оперативного адміністративного коригування й узгодження діяльності співробітників. Дає співробітникам підстави для об'єктивної оцінки власної професійної діяльності. Так, IP-камери в кожному класі дозволяють відстежувати обстановку в онлайн-режимі, якщо батькам необхідно (при бажанні) побачити свою дитину під час проведення уроку.



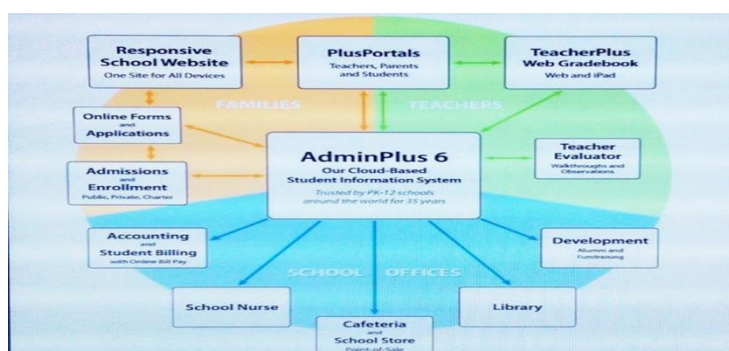
4. Платформа «Редікер»

(заснована вчителями для вчителів)

Усі учасники проєкту мають доступ до платформи 24 години на добу за ступенем рівня доступу в рамках своєї діяльності.

Складові платформи «Редікер»:

1. Інформаційна система для адміністрації
2. AdminPlus – ядро всієї платформи
3. Журнал і щоденник TeacherPlus Web Gradebook
4. Портал для учнів, учителів, адміністрації та батьків – PlusPortals
5. Шкільний вебсайт
6. Облік рівня відвідування
7. Масові оповіщення
8. Оцінка діяльності вчителів
9. Шкільна внутрішня бухгалтерія
10. Портал для шкільного медперсоналу
11. Портал шкільної їдальні
12. Портал шкільної бібліотеки
13. Портал розвитку школи
14. Створення вебсайта школи



Інтегроване управління даними для шкіл і районів

Rediker Software забезпечує інтегроване, доступне, централізоване, безпечне хмарне рішення для обслуговування всіх типів шкіл по всьому світу. Від однієї маленької школи до великих районів пропонується мобільна доступність і бажання підтримувати ще більш насичені зв'язки для шкіл, сімей і громад.

Журнал і щоденник TeacherPlus Web Gradebook

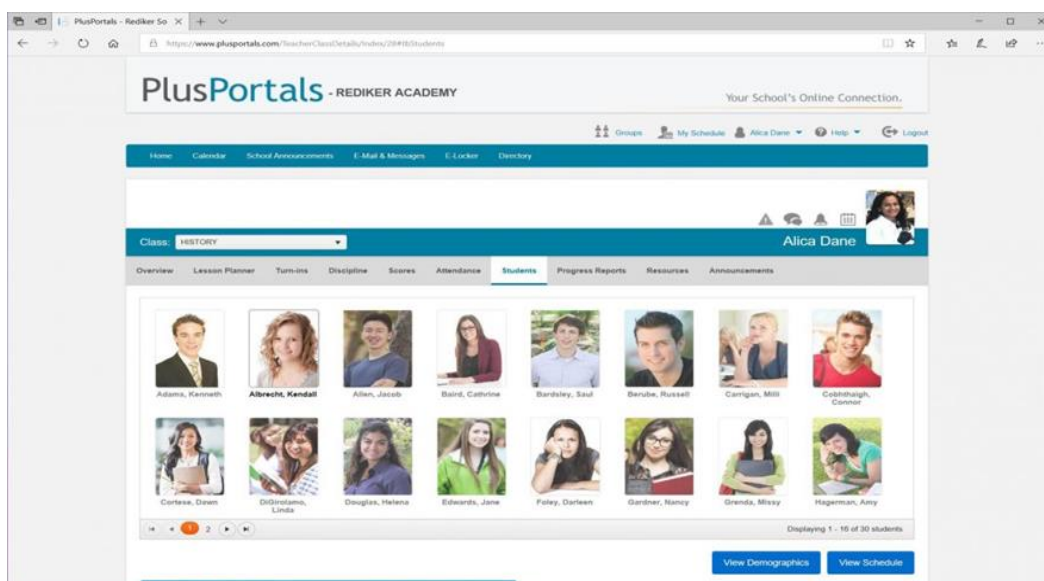
TeacherPlus — це веборієнтована система ведення електронних журналів (*Scorecard*), розроблена для інтеграції зі шкільною адміністративною платформою Administrator's Plus. Сервіс забезпечує зручний доступ учителів до електронних журналів оцінювання з будь-якого пристрою, включно з планшетами, та підтримує автоматизовану передачу даних між класом і адміністрацією закладу освіти.

Система TeacherPlus містить інструменти оцінювання навичок і стандартів, а також підтримує сім різних методів визначення рівня навчальних досягнень, зокрема популярний метод Power Law, що дає можливість оцінювати динаміку засвоєння матеріалу. Оцінки, коментарі та описові характеристики можуть бути автоматично включені до звітів про успішність та індивідуальних карток досягнень учнів, що сприяє підвищенню об'єктивності та прозорості оцінювального процесу.

The screenshot displays the TeacherPlus Web Gradebook interface. On the left, there is a sidebar with navigation options like 'Attendance', 'Reports', 'Classroom', 'Tools', 'Student', and 'Settings'. The main area shows a table with columns for 'Name', 'Test', 'Score', and 'Grade'. The table lists students and their scores for various tests and assignments. The interface is designed for teachers to manage and track student performance.

<https://www.rediker.com/solutions/student-information-system/teacherplus-web-gradebook>

PlusPortals – вебпортали sParentPlu i StudentPlus



PlusPortals — вебплатформа, що включає портали ParentPlus і StudentPlus та забезпечує цифрову взаємодію між учителями, учнями й батьками. Платформа підтримує організацію очного, дистанційного та змішаного навчання, надаючи доступ до класних сторінок, навчальних матеріалів, завдань і результатів оцінювання. Учителі використовують PlusPortals для проведення занять і комунікації, учні — для участі в навчанні та подання робіт, батьки — для моніторингу навчальної активності та відвідування дітей. Передбачено автоматичні електронні сповіщення про оновлення інформації.

Шкільний вебсайт

RediSite, адаптивний шкільний вебсайт від Rediker Software, оптимізований для зручного перегляду на різноманітних пристроях – від настільних моніторів до планшетів і смартфонів. Завдяки вебсайту RediSite школа може створити і підтримувати привабливий вебсайт, сумісний з ADA, зручний для мобільних пристроїв і зручний для редагування та оновлення шкільними робітниками.

Платформа Rediker надає можливості для керівництва ЗЗСО в межах методичної роботи ТГ

- Керувати інформацією про учнів у всьому шкільному окрузі.
- Підтримувати онлайн-навчання та покращення комунікації з вебпорталами для вчителів, учнів та їхніх батьків.
- Отримувати доступ до мобільних вебпідручників із підтримкою IEP та інтеграції Google Classroom.
- Створювати, зберігати, доставляти та завантажувати табелі з навичками та стандартами.
- Створювати свій найкращий шкільний графік за допомогою потужного рішення для створення майстер-графіка в межах платформи.
- Отримувати доступ до даних учнів і керувати ними на телефонах і планшетах за допомогою мобільних додатків.
- Керувати всім процесом вступу, від онлайн-заявок до зарахування.
- Централізувати віртуальне зарахування та повторне зарахування до державних та інших шкіл.

Звітність ЗЗСО в межах ТГ:

Районна звітність

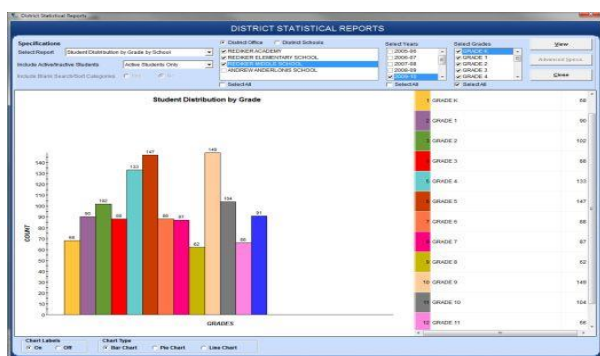
- Вбудовані майстри звітів «Адміністратор Плюс».
- Районний інструмент статистичної звітності.
- Можливість легко експортувати будь-яку інформацію про райони в Excel, робити історичні репортажі.

Інформація з першого погляду

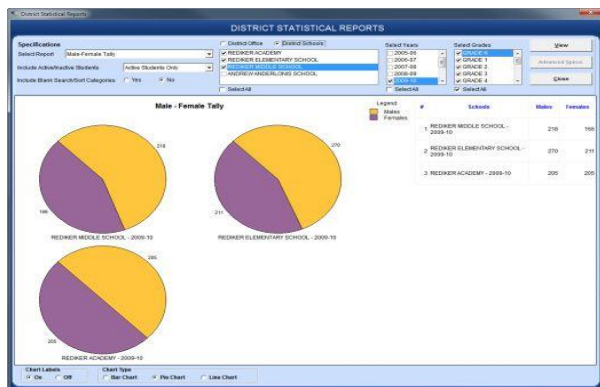
- Функціональність інформаційної панелі та віджетів для надання знімків на рівні району.
- Можливість створювати зведені таблиці та діаграми всього за пару кліків.

Інтеграція

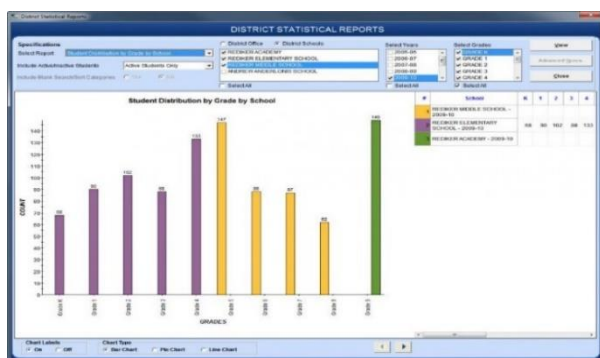
- Можливість прийому з особливостями зарахування в райони.
- Контроль усіх шкіл у межах ТГ.
- Налаштування поля районів за програмами.



Графічна звітність



Дані на вимогу



Статистичні звіти

Grade	Males	Females	Blanks
GRADE K	44	24	0
GRADE PK	0	0	0
GRADE 1	56	34	0
GRADE 2	59	43	0
GRADE 3	39	49	0
GRADE 4	72	61	0

Широка статистика по району

Керування даними учнів для пакету SIS (інформаційна система учнів) «Адміністратор-Плюс» і «Шкільний офісний пакет»

Data Base Plus (база даних) дає змогу управляти даними учнів і співробітників в інтуїтивно зрозумілому форматі, що забезпечує цілісність даних, безпеку, точну звітність і швидкий доступ до інформації. Дані передаються між усіма модулями AdminPlus та іншими програмами для шкільного Office Suite у вашому освітньому закладі. У результаті дані ніколи не вводяться двічі і кожен у вашій школі завжди може отримати доступ до найактуальнішої інформації.

База даних

База даних Data Base Plus належним чином керує контактами в глобальній базі даних, щоб їх можна було зв'язати з декількома учнями у вашій школі чи районі, без повторного введення даних. На додаток до глобального аспекту є і локальний аспект. Виходячи з відносин, які контакт має з учнем, можна визначити, які звіти отримає цей контакт. Це може варіюватися від учня до учня для одного і того ж контакту.

База контактів

Єдина база даних по всьому округу батьків та інших осіб, які пов'язані з дитиною. У системі передбачені методи комунікацій на основі прав, обраних для кожного контакту. Облікові записи порталів для цих контактів можна ввімкнути за допомогою єдиного прапорця.

Інформаційна система для учнів AdminPlus

AdminPlus – адміністративна програма, яка зазвичай використовується всім шкільним персоналом і забезпечує зберігання демографічних показників учнів, щоденну відвідуваність, відвідуваність за період, планування, табелі/ оцінки, дані про дисципліну, а також можливість звітувати та експортувати / ділитися всім цим. Система наповнена інструментами автоматизації, що заощаджують час, і потужним майстром-конструктором графіків. Інформаційну систему для учнів Administrator's Plus було обрано для тисяч шкіл протягом чотирьох десятиліть.

Розділи AdminPlus для LiveBook

LiveBook, що працює на Rediker Software, дає змогу аналізувати та візуалізувати дані AdminPlus та оцінки в масштабах школи, демографічні показники, дані про реєстрацію, відвідуваність, оцінки табелів відділів/курсів/розділів тощо.



Процес живої книги

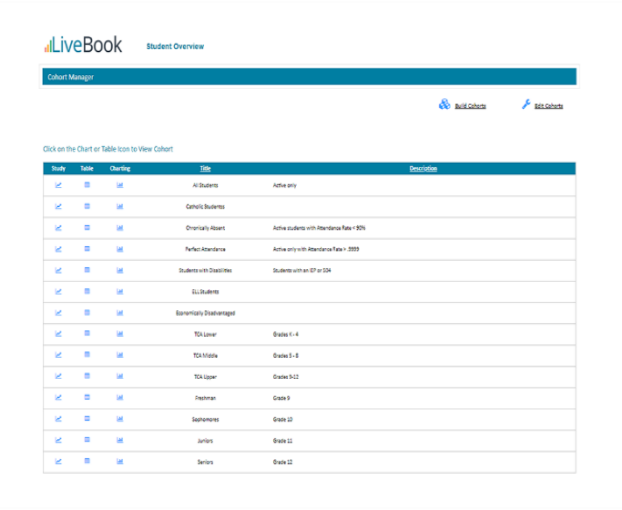
LiveBook виконує роботу з об'єднання та впорядкування всіх відповідних даних з різних джерел. Дані зібрані в широкий спектр таблиць і діаграм, які дають викладачам змогу візуалізувати тенденції та приймати рішення на основі даних.

Дані AdminPlus, включаючи відповідну демографічну групу, щовечора імпортуються в LiveBook.

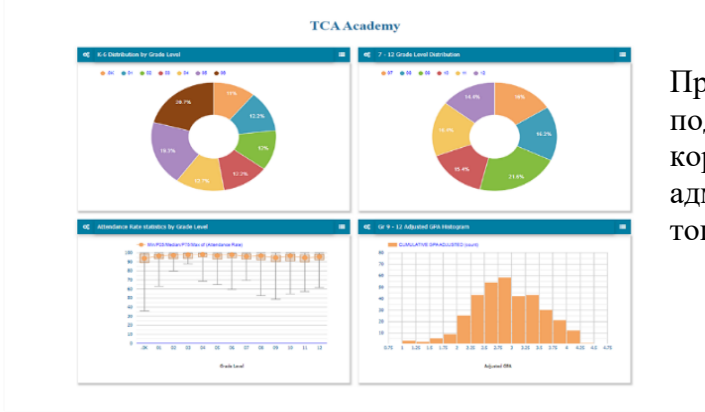
1. Загальношкільні дані оцінки завантажуються в надану папку захищених FTP-даних.
2. LiveBook обробляє файли даних, які оновлюють різні подання та аналітику.



Презентації з діаграмами

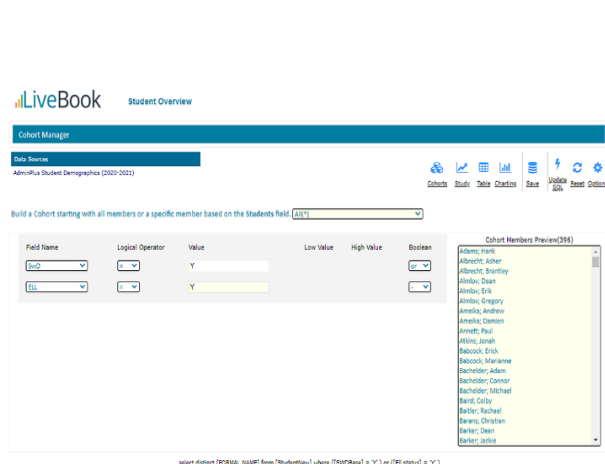


Вбудований менеджер презентацій діаграм надає можливість користувачам LiveBook створювати спеціальні презентації, розроблені для будь-якої аудиторії, наприклад, членів шкільної ради, персоналу та батьків



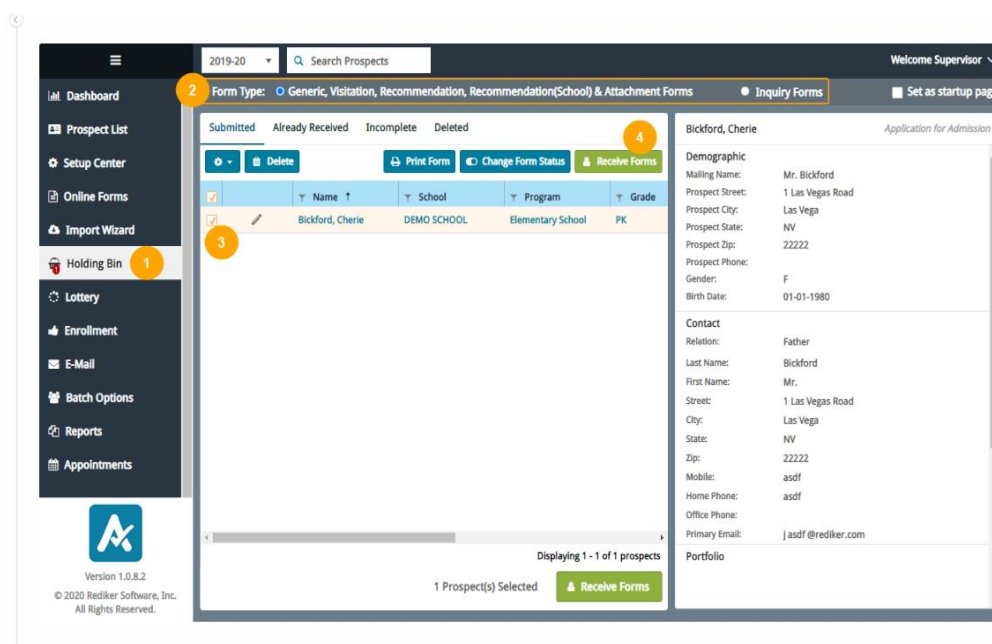
Презентації, якими можна поділитися з іншими користувачами, адміністрацією, батьками тощо

Вступ та зарахування



LiveBook, Cohort Builder дає користувачам зосередитися на конкретній школі, класі або групі учнів. Надає можливість зберігати введені дані та керувати ними

AdmissionsPlus – це специфічний інструмент для відділу, який організовує набір учнів і містить «контрольний список» робочого процесу, який можна налаштувати для кожної школи. Усі дані учнів і сім'ї централізовані в вебсистемі, а всі цифрові документи, пов'язані з кожним майбутнім учнем, зберігаються в електронному портфоліо (включно).



Мобільний доступ

Платформа Rediker пропонує багато способів задовольнити мобільні потреби шкільного персоналу, учнів та їхніх батьків. Мобільні додатки AdminPlus для iOS та Android переносять дані вашого адміністратора Plus на ваш мобільний пристрій. Мобільні додатки для батьківських та учнівських вебпорталів включені для кожного з них у програми для iPad, Android Tablet та Chromebook для книги оцінок TeacherPlus.



3. Рекордер часу

Рекордер часу для реєстрування учнів, учителів та адміністрації за допомогою відбитків пальців або пароля, який містить 1000 записів з відбитків пальців та 90 000 записів про транзакції. Підтримується USB-кабель та USB-флеш-накопичувач. Те, що ви отримуєте від цього, є таблицею Excel, що робить його зрозумілим для перегляду та аналізу.

Широко використовують у входах і виходах школи тощо.

Особливості:

USB флеш-накопичувач для завантаження + USB-зв'язок.

Чотири способи ідентифікації відвідуваності: відбиток пальців + пароль + розпізнавання обличчя + електронна карта.



СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації

1. Bodome G. Methodical recommendations for managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions *Information Models and Analyzes*. 2019. Vol. 8. No. 4. P. 314–324. URL: <http://www.foibg.com/ijima/vol08/ijima08-04-p02.pdf>

2. Бодом Г. Р. Теоретичні основи управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО як проблема в педагогічній теорії та освітній практиці. *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 4 (193). С. 16–19. URL: https://isp.pano.pl.ua/article/view/212381/pdf_69

3. Bodome G. Problems of managing the development of the digital competence of heads of general secondary education institutions of Ukraine. *Information Models and Analyzes*. 2020. Vol. 9. No. 2. P. 130–140. URL: <http://www.foibg.com/ijima/vol09/ijima09-02-p04.pdf>

4. Бодом Г. Р. Методичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2020. Вип. 10(19). Серія «Педагогіка». URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/article/view/281/253>

5. Бодом Г. Р. Інноватизація та технологізація процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2021. № 1(80). С. 18–22. URL: [http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1\(80\)2021-04-21-18-22.pdf](http://otr.iod.gov.ua/images/pdf/2021/1/IOD_1(80)2021-04-21-18-22.pdf)

6. Бодом Г. Р. Результати діагностування стану сформованості розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2024. Вип. 27(56). С. 10-25. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/27_56_2024/Bulletin_27_56_Pedagogika_Bodome.pdf

7. Золочевська О. Ф., Бодом Г. Р. Модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. *Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2025. Вип. 34(63). С. 96-114. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34\(63\)-96-114](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34(63)-96-114)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

*Публікації в інших наукових виданнях та матеріалах
науково-практичних конференцій*

8. Бодом Г. Р. Проєкт «Альфа» для дистанційного навчання у закладах освіти з використанням ЦТ і хмарних технологій. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2018: трансформації та інновації в освіті у глобалізаційному світі: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 7–8 черв. 2018 р.)*. Київ; Дрогобич: ТОВ «Трек-ЛТД», 2018. С. 224–228.

9. Бодом Г. Р. Стратегії розвитку шкільної освіти у контексті європеїзації. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019: інтернаціоналізація та інтеграція в освіті в умовах глобалізації: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 30 трав. 2019 р.* Київ; Дрогобич: ТОВ «Трек-ЛТД», 2019. С. 245–246.

10. Бодом Г. Р. Перспективні напрями організації освіти дорослих в Україні. *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2020: глобалізований простір інновацій: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 28 трав. 2020 р.)*. Київ; Біла Церква: Авторитет, 2020. С. 325–326.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»

вул. Митрополита Василя Липківського, 36, м. Київ, 03035, тел./факс: (044) 248-25-14

24.04.2017 № 21.1/12-Г-71

На № _____ від _____

Автору Проекту «ALPHA»
(Технічне забезпечення онлайн навчання
в Україні)
Гаррету Бодому

Інститут модернізації змісту освіти повідомляє, що комісією з інформатизації закладів освіти Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України розглянуто Проект «ALPHA» (Технічне забезпечення онлайн навчання в Україні), представлений автором Гарретом Бодомом, з висновком «Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах (без контенту). Протокол № 1 від 16.02.2017 року.

В. о. директора

В. В. Ткаченко



ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ІМ. М.В. ОСТРОГРАДСЬКОГО
вул. Соборності, 64-ж, м. Полтава, 36014, тел./факс (+38 0532) 56-38-52,
E-mail: root@poippo.pl.ua, Web: http://poippo.pl.ua, Код ЄДРПОУ 22518134

15.02.2021 № 14 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Гаррета Бодома на тему:
«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані впродовж 2018-2019 р.р., шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників та методичних рекомендацій у навчальний процес закладів загальної середньої освіти Полтавської області.

Авторський проєкт «Альфа» було створено з метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Проєкт спрямований на покращення освітнього процесу, зокрема впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогічних працівників області з впровадження сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та педагогіки партнерства. Основною метою створення авторського проєкту «Альфа» є організація єдиної національної освітньої мережі, покращення ефективності освітнього процесу, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в систему управління освітніми процесами на базі високошвидкісних телекомунікаційних технологій 4-го покоління.

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів загальної середньої освіти. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор



В.В.Зелюк



ЗАПОРІЗЬКА МІСЬКА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЗАПОРІЗЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 94
ЗАПОРІЗЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ
вул. Яценка, 3а, м. Запоріжжя, 69057, тел.(061) 279-75-21, 279-75-26
E-mail: schoolzp94@ukr.net, Код ЄДРПОУ 26316261

15.02.2021 № 01-27/19

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома з теми:

«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»

поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані впродовж 2018-2019 р.р., шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників та методичних рекомендацій у навчальний процес Запорізької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 94 Запорізької міської ради Запорізької області.

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників шкіл було створено авторський проект «Альфа», спрямований на покращення викладання, навчання та виховання молоді, зокрема процесу впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогів освітніх установ в області сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та полегшення роботи з батьками. Основними цілями створення цього проекту є організація єдиної національної освітньої мережі, збільшення ефективності навчального процесу, стандартизація та уніфікація

централізованої системи навчання, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в систему управління освітніми процесами на базі високошвидкісних телекомунікаційних технологій 4-го покоління.

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів загальної середньої освіти. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор



В.О.Яковлєва



**ОПОРНИЙ ЗАКЛАД
«РЕШЕТИЛІВСЬКИЙ ЛІЦЕЙ ІМЕНІ І.Л.ОЛІЙНИКА
РЕШЕТИЛІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ»**

вул. Покровська, 37, м. Решетилівка, 38400, тел. (05363) 21783, факс 2-17-83,
E-mail: reshet.school@gmail.com, Web : <http://reshetgimnazia.at.ua>, Код ЗКПО 21065914

15.02.2021 № 01-25/18

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома на тему:

**«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки**

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані впродовж 2018-2019 р.р., шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників та методичних рекомендацій у навчальний процес закладів загальної середньої освіти Решетилівської міської ради.

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників шкіл було створено авторський проект «Альфа», спрямований на покращення викладання, навчання та виховання молоді, зокрема процесу впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогів освітніх установ в області сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та полегшення роботи з батьками. Основними цілями створення цього проекту є організація єдиної національної освітньої мережі, збільшення ефективності навчального процесу, стандартизація та уніфікація централізованої системи навчання, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в систему управління освітніми процесами на базі високошвидкісних телекомунікаційних технологій 4-го покоління.

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів загальної середньої освіти. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор 



В.І.Круговий

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ №13
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

вул. Благовіщенська, 36, м. Харків, 61052 тел. + 38 (057)712-23-42
E-mail: shoo-13@ukr.net, сайт: <http://gymnasium13.edu.kh.ua/>, код ЄДРПОУ: 23912488

від 17.02.2021 № 69

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома на тему:

«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти та методичних рекомендацій у освітньому процесі закладів загальної середньої освіти м. Харків (Холодногірський район)

Дисертантом здійснено експериментальну перевірку ефективності імплементації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти та авторської моделі такого процесу; впроваджено основні результати дослідження в систему методичної роботи закладів загальної середньої освіти; оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено порівняльний аналіз ефективності традиційної системи управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти і реалізації запропонованої у дослідженні структурно-функціональної моделі; систематизовано й узагальнено результати експериментального дослідження; доведено їх вірогідність шляхом використання методів математичної статистики;

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників

шкіл було створено авторський проект «Альфа», спрямований на покращення викладання, навчання та виховання молоді, зокрема процесу впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогів освітніх установ в області сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та полегшення роботи з батьками.

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів освіти. Матеріали використовувалися при проведенні конференцій, семінарів, лекцій. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор



Т.В.НЕВ'ЯДОМСЬКА

УКРАЇНА

**ХАРКІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 115
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Врубеля, 53,
м. Харків, 61019

Тел.: 376-26-04, e-mail hzs115@ukr.net
Код ЄДРПОУ 212298 30

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома на тему:

«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»,
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти та методичних рекомендацій у освітньому процесі закладів загальної середньої освіти м. Харкова Новобаварського району.

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників шкіл було створено авторський проект «Альфа», спрямований на покращення викладання, навчання та виховання молоді, зокрема процесу впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогів освітніх установ в області сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та полегшення роботи з батьками.

Дисертантом здійснено експериментальну перевірку ефективності імплементації організаційно-методичних умов управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти та авторської моделі такого процесу; впроваджено основні результати дослідження в систему методичної роботи закладів загальної середньої освіти; оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено порівняльний аналіз ефективності традиційної системи управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти і реалізації запропонованої у дослідженні структурно-функціональної моделі; систематизовано й узагальнено результати експериментального дослідження; доведено їх вірогідність шляхом використання методів математичної статистики;

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів освіти. Матеріали використовувалися при проведенні он-лайн конференцій, семінарів, лекцій. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор ХЗОШ №115



Н.М.Кірсєва

УКРАЇНА

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 93
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ІМЕНІ В.В. БОНДАРЕНКА»

просп. Ново-Баварський, 89-А,
м. Харків, 61020

тел. +38 (057) 376-23-78, e-mail sch93@ukr.net, сайт: <http://www.school93.edu.kh.ua>,
Код ЄДРПОУ 24279171

23.02.2021 № 1-27/20-20

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома на тему:

«Управління розвитком цифрової компетентності
керівників закладів загальної середньої освіти»,
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 – освітні та педагогічні науки

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані шляхом впровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти та методичних рекомендацій у освітньому процесі закладів загальної середньої освіти Новобаварського району м. Харкова.

З метою комплексного розвитку цифрової компетентності керівників шкіл було створено авторський проект «Альфа», спрямований на покращення викладання, навчання та виховання молоді, зокрема процесу впровадження дистанційної освіти, підвищення кваліфікаційного рівня педагогів освітніх установ в області сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, розвитку інформаційно-цифрової компетентності та полегшення роботи з батьками.

Дисертантом здійснено експериментальну перевірку ефективності імплементації організаційно-методичних умов управління розвитком

цифрової компетентності керівників закладів освіти та авторської моделі такого процесу; впроваджено основні результати дослідження в систему методичної роботи закладів загальної середньої освіти; оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено порівняльний аналіз ефективності традиційної системи управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів освіти і реалізації запропонованої у дослідженні структурно-функціональної моделі; систематизовано й узагальнено результати експериментального дослідження; доведено їх вірогідність шляхом використання методів математичної статистики;

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають теоретичне та практичне значення, можуть бути реалізовані в системі роботи керівників закладів освіти. Матеріали використовувалися при проведенні он-лайн конференцій, семінарів, лекцій. Упровадження навчально-методичних матеріалів засвідчило їх актуальність та результативність.

Директор КЗ «ХСШ № 93»



І.В. ТОПОРКОВА



ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ПОЛТАВСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ
ІМ. М.В. ОСТРОГРАДСЬКОГО

вул. Соборності, 64-ж, м. Полтава, 36014, тел./факс (+38 0532) 563852,
E-mail: root@pano.pl.ua, Web: <http://www.pano.pl.ua>, Код ЄДРПОУ 22518134

28.08.25 № 01-22/853 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Гаррета Бодома на тему:

«Управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад» поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 - освітні та педагогічні науки.

Результати дисертаційної роботи Гаррета Бодома були апробовані впродовж 2018–2019 рр. шляхом упровадження авторської структурно-функціональної моделі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО та методичних рекомендацій у навчальний процес закладів загальної середньої освіти Полтавської області, а також у практику методичної роботи територіальних громад.

З цією метою було запроваджено авторський проєкт «Альфа», спрямований на комплексний розвиток цифрової компетентності керівників ЗЗСО. Реалізація проєкту забезпечила покращення освітнього процесу, зокрема:

- упровадження дистанційного навчання;
- підвищення кваліфікаційного рівня педагогічних працівників у сфері застосування сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій;
- розвиток інформаційно-цифрової компетентності та педагогіки партнерства;
- активізацію методичної діяльності керівників у межах територіальних громад.

Результати дослідження та методичні матеріали впроваджуються у діяльність закладів загальної середньої освіти та територіальних громад Полтавської області з 2019–2025 рр..

Висновок: результати дослідження Гаррета Бодома мають вагоме теоретичне та практичне значення, засвідчили свою актуальність та результативність і можуть бути реалізовані в системі управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, зокрема в умовах методичної роботи територіальних громад.

Директор



Віталій ЗЕЛЮК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул.Ст.Бандери, 12, м. Рівне, 33028, тел. (0362) 63-42-24

E-mail: rectorat@rshu.edu.ua, код ЄДРПОУ 25736989

16.12.25 № 01-12/123

На № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Бодома Гаррета Рахматовича

на тему «Управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад»

Результати дисертаційного дослідження Бодома Гаррета були впроваджені у освітній процес Рівненського державного гуманітарного університету під час підготовки здобувачів освіти другого магістерського рівня освітньої програми «Управління навчальним закладом» у вигляді авторської структурно-функціональної моделі та методичних рекомендацій, присвячених проблемі управління розвитком цифрової компетентності керівників ЗЗСО в умовах методичної роботи територіальних громад, розроблених у межах експериментального дослідження.

Впровадження здійснювалося у 2021–2025 роках у взаємодії з органами управління освітою, що забезпечило можливість практичної перевірки ефективності моделі та методичних рекомендацій в умовах діяльності закладів загальної середньої освіти під час практичної підготовки здобувачів освіти. У ході апробації було організовано методичний супровід, проведено консультативні заходи, здійснено моніторинг динаміки розвитку цифрової компетентності керівників та узагальнено результати їх професійного зростання.

Методичні рекомендації та модель зарекомендували себе як науково обґрунтований, практично орієнтований та ефективний інструмент організації роботи щодо розвитку цифрової компетентності майбутніх керівників ЗЗСО.

У ході впровадження у 2021–2025 роках було: успішно застосовано основні положення моделі в управлінській діяльності; забезпечено системний методичний супровід розвитку цифрових компетентностей керівників; проведено цикл методичних заходів (семінари, консультації, тренінги); здійснено моніторинг динаміки цифрової компетентності, результати якого засвідчили зростання рівня цифрової готовності майбутніх керівних кадрів; підтверджено високу практичну цінність та результативність запропонованих методичних матеріалів.

Застосування моделі й рекомендацій сприяло підвищенню рівня готовності до управлінської діяльності майбутніх керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад.

Довідку видано на прохання здобувача Бодома Гаррета для подання до спеціалізованої вченої ради.

В.о. ректора



Роман ПАВЕЛКІВ

Відскановано за допомогою CamScanner



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ОГІСЕНКА

Міст. Освіти: 41 м. Кам'янець-Подільський, 32300, тел.: (0373) 691 144, 15, факс: (0373) 691 147, 43, e-mail: info@kpu.edu.ua, kpu.edu.ua

Мова: Українська / English / Russian / Polish / Czech / Slovak / Hungarian / Romanian / Bulgarian / Serbian / Croatian / Slovenian / Macedonian / Albanian / Greek / Turkish / Azerbaijani / Georgian / Armenian / Azerbaijani / Georgian / Armenian / Azerbaijani / Georgian / Armenian

Від 19.12.2025 № 49/25 На № Р.1

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
«Управління розвитком цифрової компетентності керівників
закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи
територіальних громад»
на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
БОДОМА ГАРРЕТА РАХМАТОВИЧА

Упродовж 2024-2025 рр. на кафедрі педагогіки та менеджменту освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огісненка здійснювалося впровадження результатів дисертаційного дослідження Бодома Гаррета Рахматовича спрямованого на розвиток цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти в умовах методичної роботи територіальних громад відповідно.

У процесі впровадження використано авторську науково-методичну розробку, що включає структурно-функціональну модель розвитку цифрової компетентності керівників ЗЗСО та комплекс методичних рекомендацій щодо удосконалення управлінських процесів у сфері цифровізації під час викладання такого освітнього компонента як «Цифрова грамотність». Зазначені матеріали застосовано для оптимізації методичної роботи, підвищення якості управління цифровими ресурсами та формування системного підходу до професійного розвитку керівних кадрів.

Результати впровадження обговорили та схвалили на засіданні кафедри педагогіки та менеджменту освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огісненка (протокол № 15 від 19 грудня 2025 р).

В.о. ректора,
доктор педагогічних наук,
професор



Наталія
БАХМАТ

DocuSigned by:

BA2821FB6BE14EF...

29-Jan-2026 | 19:10:44 EET

Certificate Of Completion

Envelope Id: 9B2E4C59-095F-45B2-8A0A-884D374456CE	Status: Completed
Subject: Here is your signed document: BODOME_manuscript_2026 (3).docx	
Source Envelope:	
Document Pages: 269	Signatures: 2
Certificate Pages: 1	Initials: 0
AutoNav: Enabled	Envelope Originator:
Envelopeld Stamping: Enabled	Garret Bodome
Time Zone: (UTC+02:00) Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn, Vilnius	garretbodome@gmail.com
	IP Address: 31.16.130.189

Record Tracking

Status: Original	Holder: Garret Bodome	Location: DocuSign
29-Jan-2026 19:05	garretbodome@gmail.com	

Signer Events

Garret Bodome
garretbodome@gmail.com
President
BZ Consulting Company, Inc.
Security Level: Email, Account Authentication (None)

Signature



Signature Adoption: Uploaded Signature Image
Using IP Address: 31.16.130.189

Timestamp

Sent: 29-Jan-2026 | 19:09
Viewed: 29-Jan-2026 | 19:09
Signed: 29-Jan-2026 | 19:10
Freeform Signing

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via Docusign

In Person Signer Events

Signature

Timestamp

Editor Delivery Events

Status

Timestamp

Agent Delivery Events

Status

Timestamp

Intermediary Delivery Events

Status

Timestamp

Certified Delivery Events

Status

Timestamp

Carbon Copy Events

Status

Timestamp

Garret Bodome
garretbodome@gmail.com
President
BZ Consulting Company, Inc.
Security Level: Email, Account Authentication (None)

COPIED

Sent: 29-Jan-2026 | 19:10
Resent: 29-Jan-2026 | 19:11
Viewed: 29-Jan-2026 | 19:11

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via Docusign

Witness Events

Signature

Timestamp

Notary Events

Signature

Timestamp

Envelope Summary Events

Status

Timestamps

Envelope Sent	Hashed/Encrypted	29-Jan-2026 19:09
Certified Delivered	Security Checked	29-Jan-2026 19:09
Signing Complete	Security Checked	29-Jan-2026 19:10
Completed	Security Checked	29-Jan-2026 19:10

Payment Events

Status

Timestamps