



” Петренко С., Петренко Л., Вернидуб Г. Інформаційно-цифрова компетентність сучасного учителя. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2025. Том 13, № 5. С. 41-45. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i5-006>.

Petrenko S., Petrenko L., Vernydub H. Informatsiino-tsyfrova kompetentnist suchasnoho uchytelia [Information and digital competence of the modern teacher]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2025. Vol. 13, No 5. S. 41-45. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i5-006>.

УДК 37.091.12:004

DOI: 10.31110/2616-650X-vol13i5-006

Сергій ПЕТРЕНКО¹, Людмила ПЕТРЕНКО², Галина ВЕРНИДУБ³

^{1,2} Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Україна

³ Відокремлений структурний підрозділ «Сумський фаховий коледж СНАУ», Україна

¹ <https://orcid.org/0000-0002-3089-6499>
s.petrenko@fizmatsspu.sumy.ua

² <https://orcid.org/0000-0001-5533-5324>
petrenko2015sumy@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0002-6654-2983>
ladigalinka29@gmail.com

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО УЧИТЕЛЯ

Анотація. Стаття піднімає актуальні питання інформаційно-цифрової компетентності вчителя загальноосвітнього навчального закладу для забезпечення освітнього процесу. Стрімкий розвиток інформаційних технологій та їх впровадження в навчальний та виховний процеси зумовлюють необхідність переосмислити традиційні підходи до професійних компетентностей сучасного педагога та його адаптації до нових викликів інформаційного суспільства. У статті розглянуто компоненти інформаційно-цифрової компетентності необхідні сучасному педагогічному працівнику, які враховують структуру та зміст інформаційних технологій і мають бути використані для їх якісної реалізації в професійній діяльності учителя. Складові компоненти інформаційно-цифрової компетентності виділені при аналізі сучасних вітчизняних і зарубіжних досліджень у галузі застосування інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі. За основу було взято існуючі положення рамок цифрових компетентностей та концептуальних засад, зокрема Концептуальні засади реформування середньої школи (Нова українська школа) «Рамки цифрової компетентності для громадян України» (DigComp 2.1), «Європейські рамки цифрової компетентності педагогічних працівників» (DigCompEdu) та «Професійного стандарту вчителя» в Україні. Інформаційно-цифрова компетентність має чотири взаємопов'язані компоненти: знання, уміння та навички, комунікація та відповідальність і автономність. Детально розкрито зміст кожного компонента з урахуванням специфічних особливостей використання інформаційних технологій в освітньому процесі. У статті виконано аналіз структури та змісту кожної із компонент інформаційно-цифрових компетентностей, зокрема, детально розкрито необхідні знання та уміння і навички в області інформаційних технологій та підвищення вимог до цифрової грамотності та етичної відповідальності в сфері академічної доброчесності. Зроблено висновок стосовно важливості інформаційно-цифрової компетентності для успішного виконання своїх професійних обов'язків.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність; інформаційно-цифрова компетентність учителя; інформаційна культура; професійний стандарт учителя; освітній процес; знання; уміння і навички.

Sergii PETRENKO¹, Lyudmyla PETRENKO², Halyna VERNYDUB³

^{1,2} Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Ukraine

³ Separate Structural Subdivision "Sumy Professional College of Sumy National Agrarian University", Ukraine

¹ <https://orcid.org/0000-0002-3089-6499>
s.petrenko@fizmatsspu.sumy.ua

² <https://orcid.org/0000-0001-5533-5324>
petrenko2015sumy@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0002-6654-2983>
ladigalinka29@gmail.com

INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF THE MODERN TEACHER

Abstract. The article raises pressing issues regarding the information and digital competence of teachers in general educational institutions to ensure the educational process. The rapid development of information technologies and their integration into teaching and educational processes necessitate a reevaluation of traditional approaches to the professional competencies of modern educators and their adaptation to the new challenges of the information society. The article examines the components of information and digital competence required for contemporary pedagogical workers, considering the structure and content of information technologies that should be effectively utilized in the teacher's professional activities. The key components of information and digital competence are identified through the analysis of modern national and international research in the field of applying digital technologies in the educational process. The study is based on existing frameworks of digital competence and conceptual foundations, including the Conceptual Foundations for Secondary School Reform (New Ukrainian School), the "Digital Competence Framework for Citizens of Ukraine" (DigComp 2.1), the "European Framework for the Digital Competence of Educators" (DigCompEdu), and the "Professional Standard for Teachers" in Ukraine. Information and digital competence consists of four interrelated components: knowledge, skills and abilities, communication, and responsibility and autonomy. The article provides a detailed examination of each component, taking into account the specific features of using information technologies in the educational process. A thorough analysis of the structure and content of each component of information and digital competence is conducted, with a

particular focus on the necessary knowledge, skills, and abilities in the field of information technologies, as well as increasing demands for digital literacy and ethical responsibility in academic integrity. The article concludes with an assertion of the importance of information and digital competence for the successful fulfillment of teachers' professional duties.

Keywords: information and digital competence; teacher's information and digital competence; information culture professional teacher standard; educational process; knowledge, skills, and abilities.

Вступ. Сучасна освіта стрімко розвивається під впливом різних факторів, серед яких не останнє місце відіграє розвиток цифрових технологій і їх місце у сучасному житті людини. У результаті широкого використання цифрових технологій у житті суспільства значних змін зазнає і роль вчителя у сучасній загальноосвітній школі.

Сучасний учитель – це перш за все організатор освітнього процесу, професіонал, що присвятив себе роботі у школі. Професійні функції сучасного учителя – це складний багатшаровий і різноспрямований набір компетентностей. Функціональні обов'язки учителя передбачають організацію навчальної та виховної складових освітнього процесу під час здобуття учнями повної загальної середньої освіти. Навчання та виховання підростаючого покоління має проходити через формування ключових компетентностей і світоглядних основ на засадах загальнолюдських і національних цінностей. Разом з цим освітній процес передбачає розвиток фізичних інтелектуальних і творчих здібностей, які необхідні для успішної самореалізації в майбутньому та продовженні навчання протягом усього життя.

Для вирішення цих завдань необхідно створювати нові форми та методики навчання через ефективну інтеграцію інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес. А це неможливо без того, що інформаційно-цифрова компетентність стане невід'ємною складовою професійних якостей педагога.

Аналіз актуальних досліджень. У дослідженнях українських науковців активно вивчається вплив інформаційно-цифрових технологій на ефективність, доступність та якість освітнього процесу. Активно вивчається структура та проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності учителів. У різний час ці проблеми досліджували ряд українських науковців та учителів практиків, серед яких: Жалдак М. вивчав проблему активного впровадження інформаційних технологій в освітній процес; Головань М. займався вивченням теоретичних аспектів інформаційно-цифрових компетентностей; Петухова Л. вивчала можливості впровадження інформаційно-цифрових технологій в освітній процес початкової школи; Петренко С. розглядала проблему формування інформаційно-цифрових технологій майбутніх учителів; Овчарук О. розглядала можливості впровадження європейського досвіду; Морзе Н., Базелюк О., Воротнікова І., Дементієвська Н., Захар О., Кізім С., Нанаєва Т., Чернікова Л. виконали опис вимог до структури та рівнів цифрової компетентності, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності педагогічними працівниками та ін.

Виклад основного матеріалу. Зрозуміло, що з розвитком можливостей цифрових технологій і можливостей передачі даних через інформаційні мережі та впливом зовнішніх факторів, у поняття та зміст інформаційно-цифрової компетентності вкладається різне наповнення.

Провідний спеціаліст в області впровадження ІКТ технологій в освітній процес Жалдак М. вважав що компетентності пов'язані з використанням інформаційно-цифрових технологій у освітньому процесі передбачають наявність в учителя:

- комп'ютерної грамотності;
- здатності орієнтуватися в інформаційному просторі;
- уміння здійснювати пошук різноманітних відомостей у мережі Internet, їх опрацювати, систематизувати, зберігати, подавати, передавати;
- уміння застосувати інформаційно-комунікаційні технології у самонавчанні та у повсякденному житті;
- здійснення оцінювання процесу досягнутих результатів;
- розуміння методологічних аспектів та технологічних обмежень використання ІКТ для розв'язування індивідуальних та суспільно значущих задач тощо [1, с. 46].

Петренко С. під інформаційно-цифровою компетентністю розуміє здатність свідомо й ефективно використовувати інформаційні та комунікаційні технології і ресурси для здійснення інформаційної діяльності (пошук інформації, її аналіз і систематизація, подання у зрозумілому для споживачів вигляді, а також її створення і поширення у доступній індивіду формі) під час вирішення всіх поставлених завдань в обраній професійній сфері діяльності, маючи постійну свідому необхідність отримувати нові знання, новий досвід і удосконалювати практичні уміння і навички [2, с. 44].

Овчарук О. робить висновок, що цифрова компетентність – це впевнене, критичне й відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства. Основні когнітивні поняття цифрової компетентності у баченні європейських експертів, це – запам'ятовування, розуміння, застосовування, оцінювання та створення [3, с. 65].

У концепції нової української школи важливу роль відведено інформаційно-цифровій компетентній вчителя і зазначено, що інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [4, с. 11].

Група науковців і практиків, які розробили опис цифрової компетентності педагогічного працівника вважають, що інформаційно-цифрова компетентність педагогічного працівника – це складне динамічне цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійно-особистісною характеристикою в сфері цифрових технологій і досвіду їхнього використання, що обумовлене з одного боку потребами та вимогами цифрового суспільства, а з іншого появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, характеризується широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж та штучного інтелекту), що дозволяє ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас вимагає (можливо – стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку [5, с. 50].

Європейською науковою спільнотою розроблена рамка цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu), в основу якої покладено концептуальну модель, що детально описує компетентність вчителя у галузі ІКТ. У цій роботі охарактеризовано інформаційно-цифрову компетентність педагогічних працівників на усіх рівнях діяльності від вихователів дитячих дошкільних закладів до викладачів закладів вищої освіти та освіти для дорослих, включаючи професійну освіту та освіту людей з особливими потребами.

Рамка цифрової компетентності для педагогів визначає, що інформаційно-цифрова компетентність проявляється в їх здатності використовувати цифрові технології не лише для покращення освітнього процесу, а й для професійної взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими сторонами, для особистого професійного розвитку, а також для загального блага і безперервних інновацій та в організації професійної діяльності вчителя [6, с. 19].

На основі європейської концептуально-еталонної моделі цифрових компетентностей для громадян DigComp2.1, групою українських експертів, було запропоновано рамкову структуру цифрових компетентностей для українських учителів та інших громадян. Автори цього документу під інформаційно-цифровою компетентністю розуміють інтегральну характеристику особистості, яка динамічно поєднує знання, уміння, навички та ставлення до використання цифрових технологій для спілкування, власного розвитку, навчання, роботи, участі у суспільному житті, відповідно до сфери компетенцій, належним чином (безпечно, творчо, критично, відповідально, етично) [7, с. 52-53].

В Україні 29 серпня 2024 року було прийнято професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» у якому інформаційно-цифрова компетентність педагогічного працівника включена, поряд із мовно-комунікативною та предметно-методичною, до переліку компетентностей, які мають забезпечувати наскрізний навчальний процес учнів у процесі здобуття повної загальної середньої освіти.

У професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти» інформаційно-цифрова компетентність трактується як здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності, ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси, використовувати цифрові технології в освітньому процесі [8, с. 12-15].

Передбачається, що інформаційно-цифрова компетентність має формуватися на основі чотирьох рівнозначних компонентів: знання, уміння та навички, комунікація і відповідальність та автономія. Ці компоненти взаємопов'язані і тому потребують комплексного аналізу.

Наявність відповідних знань безпосередньо впливає на успішне формування інших трьох компонентів інформаційно-цифрової компетентності. Тому передбачається, що учитель середньої школи має мати знання в областях пов'язаних з:

- функціонуванням цифрових пристроїв, їхнього базового програмного забезпечення, онлайн-сервісів (зокрема фінансових), мережі Інтернет;
- критичним оцінюванням інформації та критеріями медіа грамотності, цифрової фінансової грамотності;
- цифровими середовищами, професійними онлайн-спільнотами й електронними (цифровими) ресурсами для безперервного професійного розвитку впродовж життя;
- вимогами законодавства щодо академічної доброчесності й використання об'єктів авторського права; мережевим етикетом у професійній діяльності;

- правилами безпеки в цифровому середовищі, наслідками впливу цифрової інформації на людину;
- класифікацією електронних (цифрових) освітніх ресурсів і їх призначенням, ознаками електронного (цифрового) освітнього середовища;
- правилами зміни модифікацій відкритих електронних (цифрових) освітніх ресурсів, створення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів і спільного їх використання;
- підходами до захисту електронних (цифрових) освітніх ресурсів, механізми захисту власних авторських прав;
- підходами до організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (зокрема дистанційного навчання), умовами організації цифрових робочих місць;
- цифровими технологіями та електронними (цифровими) освітніми ресурсами для навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів), та оцінювання і моніторингу результатів навчання здобувачів освіти та організації їхнього самоконтролю і відстеження прогресу здобувачів освіти в навчанні.

На отримані знання спираються наступні уміння та навички:

- використовувати цифрові пристрої, їх базове програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, файлами, мережею Інтернет;
- критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, вплив інформації на свідомість і розвиток здобувачів освіти, на прийняття рішень;
- використовувати відкриті електронні (цифрові) освітні ресурси педагогічного спрямування для професійного розвитку та обміну педагогічним досвідом, створювати й наповнювати власне е-портфоліо;
- уникати небезпек в інформаційному просторі; забезпечувати захист і збереження персональних даних;
- добирати електронні (цифрові) освітні ресурси, оцінювати їх ефективність для досягнення навчальних цілей;
- модифікувати, редагувати, комбінувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси; створювати (за потреби) особисто або спільно з іншими особами нові електронні (цифрові) освітні ресурси; упорядковувати ресурси й надавати до них доступ учасникам освітнього процесу;
- використовувати безпечне електронне (цифрове) освітнє середовище для організації та управління освітнім процесом, організації групової взаємодії, зворотного зв'язку, спільного створення електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- аналізувати й інтерпретувати в електронному (цифровому) середовищі інформацію про активність і ефективність навчальної діяльності здобувачів освіти;
- реалізовувати стратегії оцінювання за допомогою цифрових сервісів; добирати цифрові інструменти оцінювання, критично аналізувати доцільність їх використання.

Дуже важливу роль для інформаційно-цифрової компетентності відіграє компонента комунікації, яка передбачає:

- взаємодію з учасниками освітнього процесу для створення спільнот обміну досвідом використання цифрових технологій;
- взаємодію з учасниками освітнього процесу для розроблення / модифікації / адаптації електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- комунікацію з учасниками освітнього процесу, використовуючи різні електронні (цифрові) засоби й сервіси;

Відповідальність і автономія у структурі інформаційно-цифрової компетентності проявляються у наступних

- усвідомлювати важливість цифрової гігієни, ініціювати й проводити заходи з популяризації дотримання цифрової гігієни серед учасників освітнього процесу;
- визначати потреби класу / групи, які можна задовольнити шляхом створення / адаптації / модифікації електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- дотримуватись академічної доброчесності під час створення й використання електронних (цифрових) освітніх ресурсів, вимог законодавства щодо захисту авторського права, а також вживати заходів щодо захисту власних авторських прав;
- надавати допомогу й виявляти підтримку іншим учасникам освітнього процесу в оволодінні цифровими технологіями;
- використовувати для організації навчання здобувачів освіти захищені цифрові ресурси.

Висновок. Інформаційно-цифрова компетентність є важливим компонентом у професійній діяльності учителя загальноосвітнього навчального закладу. Сформована компетентність забезпечує учителю можливість більш якісно виконувати свої професійні обов'язки: організовувати освітній і виховний процеси на необхідному рівні, ділитися з колегами власними досягненнями і отримувати від

колег необхідну допомогу, оволодівати потрібними для професійної діяльності новими технічними засобами і програмними ресурсами, уміти навчати і самостійно навчатися, перевіряти достовірність інформації, неухильно дотримуватися правил академічної доброчесності та вживати заходів до захисту власних авторських вправ.

Компетентності з використання інформаційно-цифрових технологій учителями загальноосвітніх навчальних закладів є більш широким варіантом компетентностей громадян України і є динамічним процесом на який постійно впливає ряд економічних, соціальних і технологічних викликів. Ці фактори потребують постійного перегляду структури, вимог і рівнів сформованості інформаційно-цифрових компетентностей для учителів.

Список використаних джерел

1. Жалдак М.І., Рамський Ю.С., Рафальська М.В. Формування системи інформатичних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі навчання в педагогічному університеті. *Вища школа*. 2009. №10. С. 44-52.
2. Петренко С.І. Формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 Суми, 2018. 269 с.
3. Овчарук О.В. До питання розвитку цифрової компетентності вчителя у європейському баченні. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару* (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг. ред., О.В. Овчарук. Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019. С. 64-67.
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / Міністерство освіти і науки України, 2016. 36 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Морзе, Н.; Bazeliuk, O.; Vorotnikova, I.; Dementiievska, N.; Zakhar, O.; Nanaieva, T.; Pasichnyk, O.; Chernikova, L. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. *OpenEdu* 2019, 53 с. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27905/1/digital%20comp%20teacher%20Morze.pdf>
6. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
7. Рамка цифрової компетентності для громадян України (DigComp 2.1). Міністерство цифрової трансформації України, 2021. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf
8. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» Наказ Міністерства освіти і науки України №1225 від 29.08.2024 р. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>

References

1. Zhaldak M.I., Ramskyi Yu.S., Rafalska M.V. Formuvannia systemy informatychnykh kompetentnosti maibutnykh uchyteliv informatyky u protsesi navchannia v pedahohichnomu universyteti. *Vyshcha shkola*. 2009. №10. S. 44-52.
2. Petrenko S.I. Formuvannia IKT-kompetentnosti maibutnykh uchyteliv matematyky u protsesi fakhovoi pidhotovky : dys. ... kand. ped. nauk : spets. 13.00.04 Sumy, 2018. 269 s.
3. Ovcharuk O.V. Do pytannia rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti vchytelia u yevropeiskomu bachenni. *Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoї ukrainskoi shkoly: zb. tez dopovidei uchasnykiv vseukr. nauk.-prakt. seminaru* (Kyiv, 12 bereznia 2019 r.) / za zah. red., O.V. Ovcharuk. – Kyiv.: Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy: Kyiv, 2019. S. 64-67.
4. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy 2016. 36 s. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Morze, N.; Bazeliuk, O.; Vorotnikova, I.; Dementiievska, N.; Zakhar, O.; Nanaieva, T.; Pasichnyk, O.; Chernikova, L. Opys tsyfrovoi kompetentnosti pedahohichnoho pratsivnyka. *OpenEdu* 2019, 53 s. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27905/1/digital%20comp%20teacher%20Morze.pdf>
6. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
7. Ramka tsyfrovoi kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy (DigComp 2.1). Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii Ukrainy, 2021. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf
8. Profesiinyi standart «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity». Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, 2024. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>

| Матеріал надійшов до редакції: 09.04.2025 р. | Прийнято до друку: 30.04.2025 р. | Опубліковано: 30.05.2025 р. |

