



УДК 004.056:613.6:37.018.43

[https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-11\(16\)-461-476](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-11(16)-461-476)

Самойленко Олексій Олександрович доктор педагогічних наук, професор, кафедри інтелектуальних систем та цифрових технологій, Академія праці, соціальних відносин і туризму, Київ, <https://orcid.org/0000-0002-6374-4168>

Бацуровська Ілона Вікторівна доктор педагогічних наук, професор кафедри інтелектуальних систем та цифрових технологій, Академія праці, соціальних відносин і туризму, Київ, <https://orcid.org/0000-0002-8407-4984>

Курсьїн Вячеслав Миколайович кандидат економічних наук (PhD), доцент кафедри методики професійного навчання, Миколаївського національного аграрного університету, Миколаїв

КІБЕРГІГІЄНА ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЯК КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

У статті розглянуто кібергігієну та безпеку життєдіяльності як ключові елементи цифрової компетентності здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації освітнього середовища. Показано, що розвиток цифрової компетентності є системним процесом, який поєднує технічні, етичні та поведінкові аспекти безпечної діяльності у цифровому просторі. Визначено, що рівень кібергігієнічної культури виступає інтегративним показником цифрової зрілості особистості, відображаючи її готовність до усвідомленої, відповідальної та безпечної взаємодії з інформаційними технологіями. Обґрунтовано, що недостатній рівень цифрової культури призводить до підвищеної вразливості до інформаційних загроз, порушення психологічної рівноваги та цифрової нерівності. На основі аналізу сучасних наукових досліджень і міжнародних джерел систематизовано теоретико-методологічні підходи до розуміння поняття «кібергігієна» як складової цифрової грамотності, виокремлено управлінські, педагогічні та психологічні аспекти розвитку навичок безпечної поведінки в інтернеті. Розроблено концептуальну модель розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти, що інтегрує технічні знання, етичні принципи й поведінкові стратегії безпечної діяльності у цифровому середовищі. Модель передбачає три рівні реалізації: операційно-технічний (засвоєння інструментальних навичок і правил кібергігієни), когнітивно-етичний (усвідомлення відповідальності та формування цифрової етики) та психолого-поведінковий (розвиток саморегуляції, емоційної стійкості й рефлексії). Зроблено висновок, що високий рівень кібергігієнічної культури

забезпечує безпечну життєдіяльність у цифровому середовищі, сприяє підвищенню цифрового благополуччя, психологічного комфорту та формуванню відповідального користувача цифрових технологій. Запропонований підхід має практичне значення для підготовки педагогічних кадрів, розроблення освітніх програм і впровадження політик цифрової безпеки у закладах освіти.

Ключові слова: цифрова компетентність, кібергігієна, безпека життєдіяльності, цифрова культура, цифрова освіта, етика цифрової поведінки, психологічна стійкість, безпечна поведінка в інтернеті.

Samoilenko Oleksiy Oleksandrovyh Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Intellectual Systems and Digital Technologies, Academy of Labor, Social Relations and Tourism, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-6374-4168>

Batsurovska Ilona Viktorivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Intellectual Systems and Digital Technologies, Academy of Labor, Social Relations and Tourism, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-8407-4984>

Kurepin Vyacheslav Mykolaievych, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Professional Training Methodology, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv

CYBER HYGIENE AND LIFE SAFETY AS KEY ELEMENTS OF DIGITAL COMPETENCE OF LEARNERS

Abstract. The article dwells on cyber hygiene and life safety as the main elements of digital competence of learners in the framework of digital transformation of educational process. It proves that digital competence is a systemic process that involves the combination of technical, ethical and behavioral aspects of safe activity in the digital environment. Cyber hygiene culture is a level of integrative indicator of the digital maturity of a person, which is an indicator of the ability to be conscious, responsible, and safe when working with digital technologies. It is proved that a low degree of digital culture makes the risk of information threats, psychological disproportion, and digital inequality vulnerability. The paper organizes the theoretical and methodological approaches to the concept of cyber hygiene as part of digital literacy and singles out managerial, pedagogical, and psychological dimensions of the formation of safe online behavior skills based on the analysis of modern scientific and international literature. An educational model of building the digital competence among learners is suggested, which combines the level of technical knowledge, the ethical values, and the behavioral approaches to the safe use of digital activities. The model includes three levels that are related to each other: the operational-technical level (instrumental skills and rules of cyber hygiene mastery), the level of cognitive ethics



(responsibility formation and digital ethics formation), and the psycho-behavioral level (self-control formation, emotional stability, and self-reflection). The results validate the hypothesis that the high degree of the culture of cyber hygiene will guarantee the safety of the digital life, enhance the digital well-being, and the development of the responsible and ethically conscious digital subjects. The practical implications of the proposed approach include training of teachers, the planning of educational programs, and the adoption of the policies of institutional digital security of educational institutions.

Keywords: digital competence, cyber hygiene, life safety, digital culture, digital education, digital ethics, psychological resilience, safe online behavior.

Постановка проблеми. У сучасному освітньому просторі, який швидко трансформується під впливом цифровізації, питання формування цифрової компетентності здобувачів освіти набуває стратегічного значення. Цифрова трансформація суспільства створює не лише нові можливості для навчання, комунікації та професійного розвитку, а й підвищує ризики, пов'язані з інформаційною безпекою, психологічним навантаженням і цифровою нерівністю. В умовах інтенсивного використання інформаційно-комунікаційних технологій особливої актуальності набуває проблема розвитку *кібергігієнічної культури* як складової цифрової компетентності, що безпосередньо впливає на якість безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу.

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, спрямованих на визначення структури, компонентів і рівнів цифрової компетентності, питання інтеграції технічних, етичних і поведінкових аспектів кібергігієни в педагогічну практику залишається недостатньо опрацьованим. Більшість досліджень зосереджується на технологічних навичках і знаннях, тоді як психологічна готовність, саморегуляція, етична відповідальність та усвідомлена поведінка у цифровому середовищі досліджуються фрагментарно. Унаслідок цього виникає розрив між рівнем цифрової грамотності та реальною здатністю здобувачів освіти діяти безпечно, відповідально й ефективно в умовах зростання кіберзагроз і інформаційних маніпуляцій.

Проблема також посилюється відсутністю єдиної концептуальної моделі, яка б поєднувала технічні компетенції з етичними принципами та поведінковими стратегіями безпечної діяльності в цифровому середовищі. Існує потреба у науковому обґрунтуванні системного підходу до розвитку цифрової компетентності, що передбачає формування культури кібергігієни як фундаменту цифрового благополуччя особистості. Саме тому дослідження взаємозв'язку між рівнем кібергігієнічної культури здобувачів освіти та якістю забезпечення безпеки життєдіяльності у цифровому середовищі є важливим кроком до створення ефективної педагогічної моделі формування цифрової компетентності нового покоління

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання формування цифрової компетентності та розвитку навичок кібергігієни здобувачів освіти активно досліджується сучасними науковцями, зокрема в контексті адаптації освітніх систем до цифрової трансформації суспільства. Так, Любарець В., Кашина Г., Качан Ю., Брезецький С. та Островершенко А. доводять, що цифрова трансформація ринку праці потребує переосмислення професійного розвитку педагогів та інтеграції нових компетентностей у навчальний процес [1]. Автори підкреслюють значення цифрової грамотності як умови конкурентоспроможності майбутніх фахівців. Значний внесок у теоретико-методологічне осмислення цифрової освіти зроблено Бацуровською І., Кашиною Г. та Макієвським О., які окреслили методологічні підходи до створення дидактичних матеріалів у системі професійної освіти та визначили роль цифрових інструментів у формуванні компетентностей сучасного здобувача освіти [2]. Кашина Г. акцентує увагу на інформаційно-технологічному забезпеченні неперервної освіти, що створює основу для сталого професійного розвитку педагогів у цифровому середовищі [3].

У дослідженнях Ковальчук А. розкрито сутність розвитку цифрової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, зокрема через упровадження інноваційних цифрових технологій у процес підготовки кадрів [4]. Любарець В. та Грибова Л. досліджують управлінські аспекти впровадження цифрових технологій в освіті, зосереджуючи увагу на ризиках і проєктному підході в освітньому менеджменті [5]. Актуальним є також розгляд професійно-цифрової компетентності викладача вищої школи у контексті освіти для сталого розвитку. Петренко Л. та Зеліковська О. показують, що цифрова підготовка педагогів виступає фундаментом для реалізації принципів сталого розвитку у вищій освіті [6]. Міжнародні дослідження підтверджують, що цифрова компетентність є міждисциплінарною категорією, що охоплює як технічні, так і етичні аспекти цифрової діяльності. У систематичному огляді наукових праць підкреслюється, що цифрова компетентність у закладах вищої освіти пов'язана із цифровою нерівністю, благополуччям та потребою в розвитку кібергігієни [7]. Саме кібергігієна розглядається як практична складова цифрової грамотності, що забезпечує безпечну поведінку в цифровому середовищі.

Дослідження у галузі психології [8] акцентують на ролі усвідомленого прийняття рішень у забезпеченні кібергігієни, вказуючи на необхідність розвитку критичного мислення під час використання цифрових ресурсів. У педагогічному контексті виявлено, що рівень кібергігієнічної культури викладачів прямо корелює з їхньою обізнаністю щодо безпеки цифрових даних, що підтверджено у міжнародному порівняльному дослідженні [9]. Звіт Інституту комунікацій (Institute of Communications Foundation) [10] розкриває політичні та освітні аспекти підтримки навичок кібергігієни, наголошуючи на необхідності інтеграції таких компетентностей у національні стратегії



цифрової освіти. Важливим є також питання оцінювання та валідизації компетентностей у сфері кібербезпеки. Створення спеціальних шкал і методик для майбутніх педагогів дозволяє забезпечити об'єктивне вимірювання рівня сформованості відповідних навичок [11]. Сучасні дослідження вказують на те, що після пандемії COVID-19 постали нові виклики у сфері цифрової нерівності та цифрового благополуччя, що безпосередньо впливають на стан цифрової компетентності здобувачів освіти [12]. Тому формування навичок кібергігієни розглядається як обов'язковий компонент цифрової компетентності, який сприяє не лише безпеці користувачів, а й підвищенню загальної якості цифрової освіти.

Мета статті — дослідити теоретико-методичні засади формування цифрової компетентності здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації освітнього середовища, узагальнити сучасні наукові підходи до розуміння поняття «кібергігієна» як складової цифрової грамотності, виявити зв'язок між рівнем кібергігієнічної культури та безпекою життєдіяльності у цифровому просторі, а також розробити концептуальну модель розвитку цифрової компетентності на основі поєднання технічних, етичних і поведінкових складових безпечної цифрової діяльності.

Виклад основного матеріалу.

Теоретичні засади формування цифрової компетентності здобувачів освіти ґрунтуються на системному розумінні цифровізації як ключового чинника трансформації сучасного освітнього середовища. Цифрова компетентність у педагогічному контексті розглядається як інтегративне утворення, що поєднує знання, уміння, навички, цінності та поведінкові моделі, необхідні для ефективного, безпечного та критично усвідомленого використання цифрових технологій. Як зазначають Любарець В., Кашина Г., Качан Ю., Брезецький С. та Островершенко А., цифрова трансформація ринку праці висуває вимогу переосмислення професійного розвитку педагогічних кадрів і зумовлює необхідність включення нових компетентностей до системи освіти [1]. Це передбачає перехід від інструментального підходу до цифрової грамотності до компетентнісно орієнтованої парадигми, де цифрові навички інтегруються у всі види навчальної діяльності.

Суттєвий внесок у теоретико-методологічне осмислення цифрової компетентності зроблено Бацуровською І. В., Кашиною Г. С. та Макієвським О. І., які розробили методологічні підходи до створення цифрових дидактичних матеріалів у системі професійної освіти, акцентуючи на принципах інтерактивності, адаптивності та відкритості цифрового освітнього простору [2]. Автори визначають, що цифрова компетентність формується не лише через засвоєння технологічних умінь, але й через розвиток критичного мислення, комунікаційної культури та етичної відповідальності у цифровій взаємодії. Такий підхід дозволяє розглядати цифрову компетентність як ключовий компонент професійної зрілості здобувача освіти.

Важливою складовою теоретичних засад формування цифрової компетентності є положення про неперервність цифрової освіти. Кашина Г. С. підкреслює, що цифрове освітнє середовище створює умови для безперервного розвитку особистості, де навчання стає гнучким і персоналізованим процесом, який охоплює всі етапи професійного життя [3]. Це положення узгоджується з концепцією *lifelong learning*, згідно з якою цифрові технології виступають не лише інструментом засвоєння знань, а й засобом їх оновлення, трансферу та спільного створення.

Наукові дослідження Ковальчук А. розкривають значення інноваційних цифрових технологій як чинників активізації навчальної діяльності майбутніх педагогів і формування в них професійно орієнтованої цифрової компетентності [4]. Авторка підкреслює, що цифрова компетентність майбутнього педагога має охоплювати три взаємопов'язані рівні: технологічний, інформаційно-аналітичний і рефлексивно-комунікативний. Така структура забезпечує здатність до ефективної педагогічної взаємодії в цифровому середовищі, до критичного аналізу цифрових ресурсів і до формування безпечної поведінки в інтернеті.

Водночас, за Любарцем В. В. і Грибовою Л. В., формування цифрової компетентності тісно пов'язане з управлінськими процесами в освіті, адже впровадження цифрових технологій вимагає стратегічного бачення, управління ризиками та ефективного проєктного менеджменту [5]. Це підтверджує тезу, що цифрова компетентність — не лише індивідуальний показник здобувача освіти, а й системна характеристика навчального закладу, яка відображає рівень його готовності до цифрової трансформації.

Отже, теоретичні засади формування цифрової компетентності здобувачів освіти визначаються як багаторівнева система, у якій поєднуються методологічні, технологічні та соціально-поведінкові аспекти. Цифрова компетентність розглядається не лише як інструмент адаптації до цифрового суспільства, а як стратегічна умова сталого розвитку освіти, що сприяє формуванню відповідального, критично мислячого та безпечного користувача цифрового простору [6; 7].

Формування кібергігієни як ключового елемента цифрової грамотності є одним із пріоритетних напрямів сучасної цифрової освіти. Кібергігієна у наукових дослідженнях розглядається як система знань, навичок і поведінкових практик, спрямованих на забезпечення безпеки особистості у цифровому середовищі. Вона інтегрує технічні, психологічні та етичні аспекти безпечного користування цифровими ресурсами, формуючи у здобувачів освіти стійку культуру інформаційної безпеки. Як зазначають автори міжнародного огляду «*Digital competence in higher education research*» [7], цифрова компетентність охоплює не лише технічну грамотність, а й вміння критично оцінювати інформаційні ризики та дотримуватись принципів безпечної поведінки онлайн, що є сутністю поняття кібергігієни.

У наукових працях Бацуровської І. В., Кашиної Г. С. і Макієвського О. І. підкреслено, що кібергігієна тісно пов'язана з розвитком критичного мис-



лення, саморегуляції та цифрової відповідальності [2]. Ці якості формуються у процесі цифрової освіти через рефлексивне використання інформаційних технологій і усвідомлене управління особистими даними. У педагогічному контексті кібергігієна виступає не лише як набір технічних дій (створення складних паролів, оновлення програмного забезпечення тощо), а як цілісний педагогічний феномен, що включає культуру взаємодії, медіаграмотність і психологічну готовність до кіберзагроз.

З позицій психології безпеки дослідники підкреслюють, що кібергігієна передбачає усвідомлене прийняття рішень у цифровому просторі. Науковці, які вивчали роль усвідомленості у забезпеченні кібергігієни, доводять, що критичне мислення й етичне ставлення до цифрових ресурсів є головними умовами формування безпечної поведінки в інтернеті [8]. У цьому контексті важливою є також кореляція між рівнем кібергігієнічної культури та обізнаністю педагогів і здобувачів освіти щодо захисту персональних даних, що підтверджується міжнародними порівняльними дослідженнями [9].

На рівні освітньої політики кібергігієна визначається як стратегічна компетентність, що має бути інтегрована у національні програми цифрової освіти. У звіті *Institute of Communications Foundation* [10] наголошено на необхідності системного підходу до формування навичок кібергігієни, який охоплює як освітні, так і управлінські рішення. Важливим є створення умов для розвитку цифрової стійкості – здатності особистості діяти безпечно навіть у разі кіберінцидентів.

Водночас науковці пропонують методологічні інструменти для вимірювання рівня кібергігієнічної культури. Так, у роботі «Development and validation of cyber security competency scale for prospective teachers» розроблено шкалу компетентностей у сфері кібербезпеки, що дозволяє оцінювати сформованість навичок кібергігієни серед майбутніх педагогів [11]. Це відкриває можливість інтеграції таких методик у систему підготовки здобувачів освіти, орієнтовану на безпечну цифрову діяльність. Систематизацію сучасних наукових підходів до розуміння сутності кібергігієни подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Сучасні наукові підходи до визначення поняття «кібергігієна» як складової цифрової грамотності

№	Автор(и) / Джерело	Основна ідея підходу	Ключовий акцент визначення
1	Digital competence in higher education research	Кібергігієна як частина цифрової компетентності у сфері освіти	Усвідомлена безпечна поведінка онлайн, запобігання ризикам
2	Бацуровська І. В., Кашина Г. С., Макієвський О. І.	Кібергігієна як педагогічний феномен у системі професійної освіти	Розвиток критичного мислення, цифрової етики, саморегуляції

№	Автор(и) / Джерело	Основна ідея підходу	Ключовий акцент визначення
3	Engaging in cyber hygiene	Кібергігієна як процес прийняття етичних і раціональних рішень у цифровому середовищі	Роль усвідомленості та критичного мислення у безпеці
4	Are Teachers Cyber Hygienic?	Взаємозв'язок кібергігієнічної культури з рівнем обізнаності щодо цифрової безпеки	Професійна відповідальність і цифрова грамотність педагогів
5	Skills and Cyber Hygiene – Policy Brief	Кібергігієна як стратегічна компетентність освітньої політики	Необхідність інтеграції навичок у національні програми
6	Development and validation of cyber security competency scale	Методологічне забезпечення оцінювання рівня кібергігієни	Кількісна оцінка та валідація компетентностей

Узагальнюючи наведені підходи, можна стверджувати, що кібергігієна постає як комплексна складова цифрової грамотності, що охоплює технічну, когнітивну, етичну й соціально-поведінкову сфери. Вона виступає фундаментом формування цифрової культури особистості, сприяє розвитку інформаційної безпеки та цифрового благополуччя здобувачів освіти. Таким чином, сучасна наукова парадигма трактує кібергігієну не як ізольовану навичку, а як інтегральну компетентність, що забезпечує здатність діяти усвідомлено, безпечно й відповідально у цифровому середовищі.

Взаємозв'язок між рівнем кібергігієнічної культури учасників освітнього процесу та якістю забезпечення безпеки життєдіяльності у цифровому середовищі визначається як причинно-наслідковий і системно обумовлений. Кібергігієнічна культура, за своєю суттю, виступає інтегративним показником цифрової зрілості особистості, що відображає не лише технічну компетентність користувача, а й його готовність до безпечної, етично відповідальної та усвідомленої поведінки в цифровому просторі. Згідно з висновками міжнародного дослідження *Digital competence in higher education research* [7], рівень безпеки життєдіяльності прямо корелює з цифровими практиками, зокрема з умінням користувачів розпізнавати загрози, дотримуватися правил конфіденційності, уникати маніпуляцій інформаційного середовища та формувати здорову цифрову поведінку.

Як зазначає Кашина Г. С., формування цифрової культури має неперервний характер і пов'язане з розвитком відповідальності користувача за власні дії у віртуальному просторі [3]. У цьому контексті кібергігієнічна культура є не лише індивідуальною характеристикою, а й педагогічною умовою формування безпечного освітнього середовища. Її рівень визначає якість реалізації цифрових освітніх практик, оскільки без належного розуміння принципів безпеки будь-яка технологічна компетентність втрачає ефективність. Саме



тому педагогічні колективи, які мають високий рівень цифрової компетентності, демонструють більшу стабільність, адаптивність і психологічну безпеку у цифровій взаємодії.

Дослідження «Are Teachers Cyber Hygienic?» підтверджує, що кібергігієнічна культура педагогів має прямий вплив на стан цифрової безпеки освітнього середовища [9]. Автори вказують, що обізнаність викладачів щодо кіберзагроз, рівень їхньої дисципліни в дотриманні безпечних практик (використання надійних паролів, двофакторної автентифікації, захисту персональних даних) і готовність до профілактичних дій визначають не лише їхню особисту безпеку, а й безпеку учасників навчального процесу. Цей зв'язок проявляється у педагогічному ефекті «цифрового наслідування», коли здобувачі освіти переймають поведінкові зразки своїх викладачів, формуючи власну культуру кібергігієни.

З іншого боку, дослідження у галузі психології кіберповедінки показують, що кібергігієнічна культура безпосередньо пов'язана із розвитком усвідомленості, критичного мислення й емоційної стабільності користувача. У роботі «Engaging in cyber hygiene» наголошується, що саме здатність приймати обдумані рішення під час взаємодії з цифровими ресурсами запобігає виникненню деструктивних форм поведінки та сприяє підвищенню рівня цифрового благополуччя [8]. Отже, безпечна життєдіяльність у цифровому середовищі є результатом не лише технічної грамотності, а й внутрішньої культури саморегуляції, що формується через педагогічну підтримку та соціально-психологічну взаємодію.

На макрорівні цей зв'язок підтверджується аналітичними даними *Institute of Communications Foundation*, де кібергігієна розглядається як обов'язковий елемент національної системи цифрової безпеки [10]. Підвищення рівня цифрової культури громадян, зокрема педагогів і студентів, визначається стратегічним завданням освітньої політики, що спрямоване на створення цифрово безпечних навчальних середовищ. Автори зазначають, що якість безпеки життєдіяльності у цифровому просторі залежить від колективного рівня цифрової відповідальності, а не лише від індивідуальних навичок користувачів.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що між рівнем кібергігієнічної культури та якістю забезпечення безпеки життєдіяльності існує пряма взаємозалежність. Високий рівень культури забезпечує готовність учасників освітнього процесу до дій у критичних ситуаціях, знижує ризики інформаційних загроз, підвищує психологічний комфорт і стійкість до цифрових стресів. Натомість низький рівень кібергігієни спричиняє вразливість до фішингу, витоку даних, цифрової дезінформації й емоційного вигорання. Таким чином, кібергігієнічна культура виступає системоутворювальним чинником безпечної життєдіяльності в цифровому середовищі та ключовою умовою реалізації концепції сталого цифрового розвитку освіти.

У сучасних умовах цифрової трансформації освіти формування навичок безпечної поведінки в інтернеті стає одним із головних завдань як освітньої політики, так і психолого-педагогічної практики. Безпечна поведінка у цифровому середовищі передбачає свідоме ставлення до інформаційних ресурсів, дотримання принципів кібергігієни, вміння запобігати кіберзагрозам і критично оцінювати інформацію. Розвиток таких навичок потребує комплексного підходу, який поєднує управлінські механізми організації цифрового навчання, педагогічні методики формування цифрової компетентності та психологічні стратегії розвитку саморегуляції і цифрової відповідальності. Як зазначають Любарець В. В. і Грибова Л. В., впровадження безпечних цифрових практик в освіті можливе лише за умови ефективного управління ризиками і реалізації проєктного підходу в освітніх установах [5].

Управлінські аспекти розвитку навичок безпечної поведінки пов'язані передусім із формуванням цифрової політики навчального закладу, яка визначає стандарти кібербезпеки, порядок доступу до ресурсів і механізми моніторингу безпеки. Згідно з аналітичним звітом *Institute of Communications Foundation* [10], управлінська підтримка у сфері кібергігієни є критично важливою для формування цифрово безпечного середовища. До ефективних інструментів належать створення внутрішніх протоколів реагування на кіберінциденти, проведення інформаційних кампаній, підвищення цифрової грамотності персоналу та регулярна оцінка ризиків. Освітні заклади, які мають чітко сформовану цифрову політику, демонструють вищий рівень цифрової стійкості та психологічного благополуччя учасників освітнього процесу.

Педагогічні аспекти безпечної поведінки охоплюють розробку навчальних програм і методик, що формують у здобувачів освіти здатність до критичного сприйняття інформації, етичної комунікації в мережі та усвідомленого використання цифрових ресурсів. Бацуровська І. В., Кашина Г. С. та Макієвський О. І. наголошують, що педагогічні стратегії цифрової освіти мають ґрунтуватися на інтерактивності, симуляційних технологіях і кейс-методах, які дозволяють формувати досвід безпечної поведінки в умовах реальних цифрових ситуацій [2]. Важливо, щоб педагогічна діяльність була спрямована не лише на інформування, а й на виховання відповідального ставлення до власної цифрової ідентичності, розуміння етичних норм та онлайн-етикету.

Психологічні аспекти розвитку навичок безпечної поведінки пов'язані з формуванням емоційної стійкості, самоконтролю та усвідомленості у цифровій взаємодії. У дослідженні *Engaging in cyber hygiene* зазначається, що поведінкові патерни користувачів в інтернеті залежать від рівня їхньої здатності приймати обдумані рішення і контролювати емоційні реакції на інформаційні подразники [8]. Здобувачі освіти, які володіють навичками саморегуляції, демонструють вищу стійкість до маніпулятивного контенту, онлайн-булінгу та психологічного тиску. Водночас, як показують результати



роботи *Are Teachers Cyber Hygienic?*, рівень цифрової безпеки у навчальних закладах підвищується тоді, коли педагогічні колективи володіють високою кібергігієнічною культурою і виступають моделлю безпечної поведінки для здобувачів освіти [9].

Систематизацію основних аспектів розвитку навичок безпечної поведінки в інтернеті у здобувачів освіти подано в таблиці 2.

Таблиця 2

Управлінські, педагогічні та психологічні аспекти розвитку навичок безпечної поведінки в інтернеті у здобувачів освіти

№	Аспект	Зміст і механізми реалізації	Очікувані результати	Джерело
1	Управлінський	Формування цифрової політики закладу, протоколи кібербезпеки, аудит ризиків, інформаційні кампанії	Підвищення цифрової стійкості, мінімізація кіберінцидентів	[10]
2	Педагогічний	Інтерактивні заняття, кейс-методи, симуляційні платформи, розвиток цифрової етики	Формування усвідомленої поведінки, критичного мислення, цифрової відповідальності	[2; 5]
3	Психологічний	Розвиток саморегуляції, емоційної стійкості, рефлексії, аналітичного мислення	Підвищення рівня психологічної безпеки та цифрового благополуччя	[8; 9]

Отже, розвиток навичок безпечної поведінки в інтернеті у здобувачів освіти є міждисциплінарним процесом, що вимагає взаємодії управлінських структур, педагогічної практики та психологічної підтримки. Високий рівень цифрової культури освітнього закладу, інтеграція принципів кібергігієни в навчальний процес і формування рефлексивного мислення здобувачів освіти забезпечують не лише технологічну безпеку, а й цифрове благополуччя особистості. Такий підхід сприяє розвитку цифрово зрілої спільноти, здатної протидіяти інформаційним загрозам і діяти безпечно в умовах глобального цифрового середовища.

Розроблення концептуальної моделі розвитку цифрової компетентності на основі поєднання технічних, етичних і поведінкових складових безпеки життєдіяльності передбачає системне інтегрування технологічних знань, соціокультурних цінностей і психологічних механізмів саморегуляції у єдину педагогічну структуру. Цифрова компетентність у сучасних дослідженнях визначається як багаторівнева характеристика, що охоплює не лише технічне вміння користуватися цифровими інструментами, але й здатність критично оцінювати інформаційне середовище, приймати етичні рішення та діяти

безпечно у цифровій взаємодії [7; 8]. Саме тому концептуальна модель має спиратися на міждисциплінарні основи — поєднання знань із педагогіки, психології, інформаційних технологій і соціальної комунікації, що дозволяє формувати цілісну цифрову ідентичність здобувача освіти.

У структурі цієї моделі технічний компонент виконує функцію базового рівня, який забезпечує оволодіння інструментальними навичками цифрової діяльності: робота з інформаційними системами, захист персональних даних, налаштування засобів кібербезпеки, дотримання правил кібергігієни. Як зазначають Любарець В. В. і Грибова Л. В., саме технологічна грамотність є першим етапом професійного становлення у цифровому суспільстві та визначає здатність до адаптації в умовах швидкої цифрової динаміки [5]. Проте обмеження розвитку цифрової компетентності лише технічними аспектами створює ризик поверхового оволодіння знаннями без внутрішньої культури безпеки, тому цей рівень має бути доповнений етичним і поведінковим вимірами.

Етична складова моделі ґрунтується на принципах цифрової відповідальності, академічної доброчесності, поваги до інтелектуальної власності, толерантної комунікації та критичного мислення. Вона спрямована на формування у здобувачів освіти усвідомлення наслідків цифрових дій і соціальної відповідальності за них. Як доводять Бацуровська І. В., Кашина Г. С. та Макієвський О. І., етичний вимір цифрової компетентності має педагогічний потенціал виховання морально стійкої, соціально зрілої особистості, здатної до безпечної участі в цифрових спільнотах [2]. Саме в цьому контексті етична грамотність постає як чинник профілактики кібербулінгу, маніпуляцій і цифрової агресії, що є невід’ємною складовою безпеки життєдіяльності.

Поведінкова складова концептуальної моделі забезпечує практичну реалізацію технічних і етичних принципів через розвиток навичок самоконтролю, емоційної стійкості, цифрової усвідомленості та рефлексії. У цьому аспекті поведінка користувача в цифровому середовищі виступає показником рівня його зрілості та здатності підтримувати баланс між технологічними можливостями й етичними межами. Дослідження у галузі психології кіберповедінки підтверджують, що саме усвідомлене прийняття рішень у цифровому просторі є запорукою безпечної життєдіяльності [8]. Таким чином, поведінкова культура є практичним виміром кібергігієни — сукупністю звичок, правил і стратегій, що регулюють дії особистості в інформаційному середовищі.

Концептуальна модель розвитку цифрової компетентності на основі поєднання технічних, етичних і поведінкових складових має бути реалізована через три взаємопов’язані рівні: операційно-технічний, який відповідає за функціональну грамотність і цифрову безпеку; когнітивно-етичний, що формує ціннісні орієнтири, відповідальність і цифрову етику; психолого-поведінковий, який забезпечує інтеграцію знань у повсякденну діяльність і



сприяє розвитку саморегуляції. На методологічному рівні модель орієнтується на принципи інтерактивності, міждисциплінарності, безперервного навчання та особистісно орієнтованого підходу. Її практична реалізація можлива через впровадження адаптивних цифрових курсів, тренінгів з кібергігієни, психологічних практикумів з управління цифровими ризиками та інтеграцію тем етики й безпеки у всі освітні програми.

Отже, запропонована концептуальна модель визначає розвиток цифрової компетентності як динамічний процес гармонізації технічних умінь, етичних переконань і безпечних поведінкових стратегій. Вона спрямована на формування нової парадигми цифрової освіти, у якій безпека життєдіяльності виступає не лише інструментом захисту, а й показником культурного, морального та професійного рівня особистості. Такий підхід забезпечує цілісне становлення здобувача освіти як відповідального, стійкого й соціально орієнтованого учасника цифрового суспільства.

Висновки.

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати взаємозв'язок між цифровою компетентністю, кібергігієною та безпекою життєдіяльності здобувачів освіти, визначивши їх як взаємодоповнюючі компоненти сучасної освітньої парадигми. Цифрова компетентність постає не лише як технічна здатність користуватися цифровими інструментами, а як цілісний комплекс знань, умінь, цінностей і моделей поведінки, що формують усвідомлену, відповідальну і безпечну діяльність у цифровому середовищі [1–3]. Кібергігієна у цьому контексті набуває значення базової складової цифрової грамотності, що поєднує практичні навички безпечної взаємодії з технологіями та етичну культуру цифрової поведінки [7–9]. Встановлено, що рівень кібергігієнічної культури учасників освітнього процесу є визначальним чинником якості забезпечення безпеки життєдіяльності у цифровому середовищі. Високий рівень цифрової культури знижує ризики кіберзагроз, сприяє формуванню стійкості до інформаційних маніпуляцій і забезпечує цифрове благополуччя здобувачів освіти [8; 9; 10]. Підтверджено, що педагогічні колективи з високою кібергігієнічною обізнаністю виступають каталізаторами розвитку безпечної поведінки студентів, формуючи середовище довіри, етичної взаємодії та колективної відповідальності за цифрову безпеку.

Управлінські, педагогічні та психологічні аспекти розвитку безпечної поведінки в інтернеті утворюють взаємопов'язану систему, що забезпечує цілісність освітнього процесу. Управлінський рівень спрямований на формування цифрової політики закладу й моніторинг кіберризиків; педагогічний — на інтеграцію безпеки та кібергігієни у навчальний процес; психологічний — на розвиток саморегуляції, критичного мислення та емоційної стійкості здобувачів освіти [2; 5; 8–10]. Така триєдність створює умови для формування соціально відповідального користувача цифрового простору, здатного діяти етично, безпечно й ефективно. Запропонована концептуальна модель розвитку

цифрової компетентності на основі поєднання технічних, етичних і поведінкових складових безпеки життєдіяльності має теоретичне й практичне значення для системи професійної освіти. Її реалізація сприяє гармонійному розвитку особистості, інтеграції знань у реальні цифрові практики, зміцненню цифрової ідентичності та формуванню культури безпечного цифрового існування. Вона може слугувати основою для розроблення освітніх програм, тренінгів і політик цифрової безпеки у закладах освіти різних рівнів.

Отже, цифрова компетентність у сучасних умовах має розглядатися як стратегічна якість особистості, що поєднує технічну грамотність, етичну зрілість і поведінкову стійкість. Розвиток кібергігієни, інтегрований у педагогічну практику, є не лише запорукою цифрової безпеки, а й необхідною умовою сталого розвитку освітнього середовища, орієнтованого на формування усвідомленого, творчого та відповідального громадянина цифрової епохи

Література:

1. Liubarets V., Kashyna G., Kachan Y., Brezetskyi S., Ostrovershenko A. Adapting professional development to the digital transformation of today's job market // *Multidisciplinary Science Journal*. – 2024. – Vol. 6. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0713>
2. Бацуровська І. В., Кашина Г. С., Макієвський О. І. Методологічні підходи до розробки дидактичних матеріалів для професійної освіти: Від теорії до практики // *Moderní aspekty vědy: XLVIII. Díl mezinárodní kolektivní monografie*. – Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. – С. 172–191.
3. Кашина Г. С. Інформаційно-технологічне забезпечення неперервної освіти та професійної діяльності педагогів // *Управління системами післядипломної освіти для сталого розвитку* / Ред. Н. Рідей. – Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. – С. 528–544. (Коллективна монографія).
4. Ковальчук А. Розвиток цифрової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в умовах цифровізації // *Молодь і ринок*. – 2024. – № 2. – С. 148–152.
5. Любарець В. В., Грибова Л. В. Особливості управління проектами та ризиками в освіті // *Педагогічні науки: теорія та практика*. – 2024. – №1. – С. 115–121. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-1-16>
6. Петренко Л. М., Зеліковська О. Педагогічна освіта для сталого розвитку: дослідження професійно-цифрової компетентності викладача вищої школи // *Modern Approaches to Ensuring Sustainable Development* / за ред. В. Смачилка, О. Несторенка. – Катовіце: The University of Technology in Katowice Press, 2023. – С. 206–213.
7. Digital competence in higher education research: A systematic literature review // *Education and Information Technologies*. – 2022. – Vol. 27. – P. 975–1002. – Режим доступу: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9759745/>
8. Engaging in cyber hygiene: the role of thoughtful decision-making // *Frontiers in Psychology*. – 2024. – Vol. 15. – Article 11576173. – Режим доступу: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11576173/>
9. Are Teachers Cyber Hygienic? An Investigation into the Relationship between Teachers' Cyber Hygiene Status and Digital Data Security Awareness // *Education and Information Technologies*. – 2024. – Vol. 29. – P. 3175–3190. – Режим доступу: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4212258>
10. SKILLS AND CYBER HYGIENE – SUPPORT AND POLICY BRIEF. – Institute of Communications Foundation, 2024. – 28 p. – Режим доступу: https://ik.org.pl/wp-content/uploads/2024/12/Skills_and_cyber_higiene_policy_brief_EN-1.pdf



11. Development and validation of cyber security competency scale for prospective teachers // *Journal of Positive School Psychology*. – 2023. – Vol. 7, No. 9. – P. 2631–2648. – Режим доступу: <https://www.j-psp.com/download/development-and-validation-of-cyber-security-competency-scale-for-prospective-teachers-14870.pdf>

12. Digital competence, digital inequality and digital well-being in education: Emerging challenges in the post-COVID era // *Frontiers in Education*. – 2024. – Vol. 9. – Article 1497376. – Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1497376/full>

References:

1. Liubarets, V., Kashyna, G., Kachan, Y., Brezetskyi, S., & Ostrovershenko, A. (2024). *Adapting professional development to the digital transformation of today's job market*. *Multidisciplinary Science Journal*, 6. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0713>

2. Batsurovska, I. V., Kashyna, H. S., & Makiievskyi, O. I. (2024). *Metodologichni pidkhody do rozrobky dydaktychnykh materialiv dlia profesiinoi osvity: vid teorii do praktyky* [Methodological approaches to developing didactic materials for professional education: from theory to practice]. In *Moderní aspekty vědy: XLVIII. Díl mezinárodní kolektivní monografie* [Modern aspects of science: Volume XLVIII. International collective monograph] (pp. 172–191). Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. [in Ukrainian].

3. Kashyna, H. S. (2019). *Informatsiino-tehnologichne zabezpechennia neperervnoi osvity ta profesiinoi diialnosti pedahohiv* [Information and technological support for continuous education and professional activities of teachers]. In N. Ridei (Ed.), *Upravlinnia systemamy pisliadyplomnoi osvity dlia staloho rozvytku* [Management of postgraduate education systems for sustainable development] (pp. 528–544). Kyiv: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].

4. Kovalchuk, A. (2024). *Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv profesiinoho navchannia v umovakh tsyfrovizatsii* [Development of digital competence of future vocational education teachers in the context of digitalization]. *Molod i rynek* [Youth and Market], (2), 148–152 [in Ukrainian].

5. Liubarets, V. V., & Hrybova, L. V. (2024). *Osoblyvosti upravlinnia proiektamy ta ryzykamy v osviti* [Features of project and risk management in education]. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka* [Pedagogical sciences: theory and practice], (1), 115–121. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-1-16>

6. Petrenko, L. M., & Zelikovska, O. (2023). *Pedahohichna osvita dlia staloho rozvytku: doslidzhennia profesiino-tsyfrovoi kompetentnosti vykladacha vyshchoi shkoly* [Pedagogical education for sustainable development: research on professional digital competence of higher education teacher]. In V. Smachylka & O. Nestorenko (Eds.), *Modern Approaches to Ensuring Sustainable Development* (pp. 206–213). Katowice: The University of Technology in Katowice Press [in Ukrainian].

7. Digital competence in higher education research: A systematic literature review. (2022). *Education and Information Technologies*, 27, 975–1002. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9759745/>

8. Engaging in cyber hygiene: The role of thoughtful decision-making. (2024). *Frontiers in Psychology*, 15, Article 11576173. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11576173/>

9. Are Teachers Cyber Hygienic? An Investigation into the Relationship between Teachers' Cyber Hygiene Status and Digital Data Security Awareness. (2024). *Education and Information Technologies*, 29, 3175–3190. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4212258>

10. Institute of Communications Foundation. (2024). *Skills and Cyber Hygiene – Support and Policy Brief*. https://ik.org.pl/wp-content/uploads/2024/12/Skills_and_cyber_higiene_policy_brief_EN-1.pdf

11. Development and validation of cyber security competency scale for prospective teachers. (2023). *Journal of Positive School Psychology*, 7(9), 2631–2648. <https://www.j-psp.com/download/development-and-validation-of-cyber-security-competency-scale-for-prospective-teachers-14870.pdf>

12. Digital competence, digital inequality and digital well-being in education: Emerging challenges in the post-COVID era. (2024). *Frontiers in Education*, 9, Article 1497376. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1497376/full>