



УДК 373.3/5.091.113:004

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-4\(205\)-65-69](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-4(205)-65-69)

Засімович Олена

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8831-2938>

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ»

A Розглянуто особливості цифрової компетентності керівника ЗЗСО в умовах неформальної освіти, принципи її формування: системності, неперервності, діяльності та саморозвитку.

Найпоширенішою в наш час є система післядипломної освіти педагогічних працівників, яка миттєво адаптується до потреб сучасних запитів суспільства та забезпечує процес навчання завдяки різноманітним Інтернет-ресурсам.

Обґрунтовано необхідність формування цифрової компетентності керівника ЗЗСО в умовах неформальної освіти.

Виділені основні аспекти цифрової компетентності: високий рівень грамотності у сфері ІКТ, ефективність застосування цифрових технологій в освітній діяльності, в тому числі й для вирішення професійних завдань, розуміння цифрових технологій як основи нової концепції в освіті, спрямованої на розвиток у здобувачів освіти навичок сучасного інформаційного суспільства.

Виокремлено три рівні сформованості цифрової компетентності: загальнокористувацький, загальнопедагогічний і предметно-орієнтований.

Проведено аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових праць із питання вивчення сутності цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти в умовах неформальної освіти.

Виокремлено складники цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти.

Виділено основні методи формування цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти: метод навчання поза робочим і на робочому місці, змішані методи навчання.

Проведено аналіз системи неформальної освіти в Україні та враховано доцільність навчання дорослих, що дало можливість уточнити й скоригувати наповнення методичних аспектів формування цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти.

Розкрито сутність поняття «формування цифрової компетентності керівника закладу загальної середньої освіти в умовах неформальної освіти».

Ключові слова: цифрова компетентність; інформаційна гігієна; ІКТ-компетентність; неформальна освіта

S **Zasimovich Olena. The essence of the concept «digital competence in the head of the general secondary education institution under the conditions of informal education».**

This article examines the peculiarities of the digital competence of the head of the GSEI under the conditions of informal education, the principles of their development: the principles of systematicity, continuity, activity and self-development.

The most common nowadays is the system of postgraduate education of pedagogical staff, which instantly adapts to the needs of modern demands of society and ensures the learning process due to various Internet resources.

The necessity of the digital competence development in the head of the GSEI under the conditions of informal education is substantiated.

The following main aspects of digital competence are highlighted: a high level of literacy in the field of ICT, the effective use of digital technologies in educational activities, including the solving professional tasks, understanding digital technologies as the basis of a new concept in education aimed at developing the skills of a modern information society in students.

The following 3 levels of digital competence development are distinguished: the general user, the general educational and the subject-oriented.

The analysis of domestic and foreign scientific works on the issue of studying the essence of the digital competence in the head of a general secondary education institution under the conditions of informal education was carried out.

The components of the digital competence in the head of a general secondary education institution are highlighted.

The following main methods of the digital competence development in the head of a general secondary education institution are highlighted: the method of learning outside the workplace and at the workplace, mixed learning methods.

The analysis of the system of informal education in Ukraine was carried out and the expediency of adult training was considered, which made it possible to clarify and adjust the content of methodological aspects of the digital competence development in the head of a general secondary education institution.

The essence of the concept «digital competence development in the head of a general secondary education institution under the conditions of informal education» is revealed.

Key words: digital competence; information hygiene; ICT competence; informal education

Засімович Олена Іванівна, здобувачка 2 курсу спеціальності 073 «Менеджмент» економічного факультету, Луганський національний аграрний університет; заступниця директора з навчально-виховної роботи, Комунальний заклад «Вінницький ліцей №7 ім. Олександра Сухомовського», Україна

Zasimovich Olena, student of the 2nd year of the specialty 073 «Management» of the Faculty of Economics, Luhansk National Agrarian University; deputy director for educational work, Communal institution «Vinnytsia Lyceum No. 7 named after Oleksandr Sukhomovskyi», Ukraine

E-mail: olenazasimovuch@gmail.com

Постановка проблеми. Цифровізація суспільства, реформування та прискорення всіх життєвих процесів змушують сучасну освітню систему України й світу швидко реагувати на зміни, що відбуваються, чітко визначати цілі й розробляти стратегічні плани щодо власного вдосконалення. Сучасні інформаційні технології мають першочергову мету – полегшити цей процес, створити комфортне середовище для якіснішої та ефективнішої освіти, особливо в умовах Covid та військових дій на території нашої країни.

Різні аспекти впровадження ІКТ та Інтернет-технологій в освітній процес закладу освіти, проблема інформатизації системи освіти, швидкого трансформування відповідних компетентностей у керівників закладів освіти, зокрема в питанні обов'язкового підвищення власної кваліфікації протягом тривалого часу залишаються й досі актуальними для наукових досліджень.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблему підготовки педагогів до використання ІКТ та Інтернет-сервісів досліджували В. Кухаренко, М. Лебедева, Н. Морзе, В. Олійник, В. Осадчий, І. Роберт, А. Уваров, та ін.

Питанню інформаційної компетентності керівника ЗЗСО та інформаційного менеджменту присвятили свої наукові дослідження: Ю. Дорошенко, Л. Забродська, Л. Калініна, В. Луначек, В. Маслов.

Проблемою ефективного використання ІКТ в освітньому процесі в Україні займаються такі вітчизняні дослідники, як В. Биков, Ю. Жук, Н. Морзе, О. Співаковський, М. Жалдак, С. Литвинова та ін. Зокрема, О. Спирін розглядає інформативну та інформаційно-комунікаційну компетентність учителя; Н. Сороко, О. Білоус досліджували цифрову компетентність учителів, які викладають предмети гуманітарного напрямку; Н. Білик, В. Пилипенко, С. Шоста приділяли увагу розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників у системі післядипломної освіти [1].

Крім того, С. Прийма, О. Строкань, Ю. Лубко, Д. Литвин, Н. Білик пропонують інформаційну систему визнання

результатів неформального та інформального навчання, наводять її онтологічну модель. Для зберігання онтології ними використана база даних семантичних графів GraphDB. Доступ до RDF-сховища здійснюється за допомогою мови запитів SPARQL. SPARQL володіє можливостями формування запитів до обов'язкових і необов'язкових графових шаблонів. Результати запитів SPARQL представлені у вигляді результуючих наборів або RDF-графів. Науковцями розроблена архітектура та інтерфейс користувача інформаційної системи, що дозволяє здійснювати семантичну ідентифікацію та документування результатів неформального й інформального навчання, тим самим підвищувати ефективність оперування інформацією про ці результати [9, с. 20].

Упродовж останніх років в Україні розроблено й впроваджено керівні документи Міністерством освіти і науки України, Національною академією педагогічних наук України. У 2016 р. Міністерство освіти і науки України представило Концепцію Нової української школи, в якій інформаційно-цифрова компетентність була визначена як ключова [5].

Метою статті є трактування сутності поняття «формування цифрової компетентності керівників закладів освіти в умовах неформальної освіти».

Викладення основного матеріалу. Випускник Нової школи – це особистість, яка усебічно розвинена, здатна до критичного мислення, це патріот із активною позицією, який діє згідно з морально-етичними принципами й здатний приймати відповідальні рішення, поважає гідність і права людини, це інноватор, який здатний змінювати навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, вчитися впродовж життя [10].

Модель саме такого випускника і є ключовою ціллю сучасної освіти. Однак світ постійно змінюється: на зміну реформам приходять нові виклики – поширення Covid і як наслідок – змішана форма навчання та онлайн-освіта, вій-

ськові дії на території нашої країни – дистанційна освіта на більш-менш безпечних територіях. Ці зміни сприяють зміні переконань, цінностей, технічних засобів. Сучасна українська освіта має чітко визначені пріоритети, серед яких важливе місце належить цифровізації суспільства та його прогресивному й водночас стрімкому розвитку.

Цифрова доба постійно пропонує нові інструменти для навчання. Завдання педагога – розумітися на технологіях та інтегрувати їх в освітній процес. У зв'язку з цим особливу роль відіграє цифрова компетентність усіх без винятку учасників освітнього процесу.

Однією з актуальних проблем дослідження, на нашу думку, є проблема підготовки керівників закладів загальної середньої освіти до ефективного використання Інтернет-ресурсів у своїй управлінській діяльності, формування їхньої готовності до опанування та використання сучасних онлайн-технологій, а, отже, й до формування рівня власної цифрової компетентності.

Керівники закладів ЗЗСО не можуть витрачати свій дорогоцінний час на освоєння сервісів, які стрімко змінюються, та на розроблення педагогічних технологій, які завтра стануть непотрібними. Для сучасних керівників ЗЗСО недостатньо навчальних програм із опанування ІКТ, хоча вони й вибірково реалізуються, проте не популяризуються. Керівники мають можливість самоосвіти з даного питання, проте методичної та організаційної підтримки ззовні у них немає. Недостатня увага до підготовки керівників закладів освіти в даному напрямі, з одного боку, посилює інформатизацію закладів освіти і, з іншого боку, її гальмує [8].

Отже, виявляється одне з найголовніших протиріч: певна частина педагогічного колективу ЗЗСО активно використовує Інтернет-технології на практиці, проте адміністрація закладу не може оцінити їхній досвід і популяризувати його. У свою чергу, адміністрація закладу освіти не знає про ефективність використання онлайн-технологій в управлінні, власний тайм-менеджмент в організації роботи з батьками та громадськістю.

Тому основною рушійною силою для запровадження ІКТ в закладах загальної середньої освіти є, звичайно, мотиваційний складник (зовнішня й внутрішня мотивація), а також особистісні якості керівника закладу освіти як організатора інноваційної діяльності. Саме керівник закладу освіти в результаті цілого комплексу заходів (тематичного навчання, знайомства з позитивними прикладами використання цифрових технологій в управлінській діяльності, можливості обговорення та активного консультування з питань, що його зацікавили тощо) повинен відчувати професійну необхідність використання сучасних цифрових ресурсів і цифрових технологій у закладі, яким він керує. Це важливо не лише для його особистісного зростання, а й, згодом, і для його педагогічного колективу, спільно з яким активізується процес створення та розвитку інформаційного освітнього простору закладу.

У методичних рекомендаціях Міністерства освіти і науки України щодо навчання вчителів основам інформаційно-комунікаційних технологій зазначається, що кожен учитель загальноосвітнього навчального закладу, незалежно від ступеня, типу, форми власності закладу та рівня своєї кваліфікації, повинен вміти орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства, використовувати Інтернет-технології, локальні мережі, бази даних [11]. Тобто, сформувати власну цифрову компетентність.

Термін «компетентність» (від лат. *competence*) трактується як поняття, що розкриває аспекти поведінки людини, пов'язані з виконанням роботи, визначає основну характеристику особистості, яка досягла або здатна досягти високих результатів у діяльності [6, с. 3].

У ст. 1 Закону України «Про освіту» поняття «компетентність» визначено як динамічну комбінацію знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність [3].

Компетентність – рівень умінь особистості, що відображає ступінь відповідності визначеної компетенції та дозволяє діяти конструктивно в соціальних умовах, що змінюються [4].

Компетенція – готовність використовувати засвоєні знання, вміння і навички, а також способи діяльності в житті для вирішення практичних і теоретичних завдань [2].

Тоді цифрова компетенція – сукупність знань, умінь і досвіду діяльності. Готовність використовувати засвоєні знання, вміння і навички, а також способи діяльності в житті для вирішення педагогічних завдань із використанням засобів і методів ІКТ, а саме:

- здійснювати інформаційну діяльність з оброблення, передавання, зберігання інформаційного ресурсу, з продукування інформації з метою автоматизації процесів інформаційно-методичного забезпечення;
- оцінювати й реалізовувати можливості електронних видань освітнього призначення й розподіленого в мережі Інтернет інформаційного ресурсу освітнього призначення;
- організувати інформаційну взаємодію між учасниками освітнього процесу інтерактивним засобами, що функціонують на базі засобів ІКТ;
- створювати й використовувати психолого-педагогічні методики контролю й оцінки рівня знань здобувачів освіти;
- здійснювати освітню діяльність із використанням засобів ІКТ в аспектах, що відображають особливості конкретного навчального предмета.

Виділимо основні аспекти цифрової компетентності:

- наявність високого рівня функціональної грамотності у сфері ІКТ;

– ефективно, обґрунтоване застосування ІКТ в освітній діяльності та для вирішення професійних завдань;

– розуміння ІКТ як основи нової парадигми в освіті, спрямованої на розвиток учнів як суб'єктів інформатизованого суспільства.

У звіті Європейського Союзу «Модель цифрової компетентності для громадян» (The Digital Competence Framework for Citizens) запропонована детальна класифікація цифрової компетентності, що налічує 5 галузей і 21 цифрову компетенцію, які необхідні дорослим: інформаційна грамотність (перегляд, пошук і фільтрація даних, інформації та цифрового контенту; оцінка даних, інформації та цифрового контенту; управління даними, інформацією та цифровим контентом); комунікація і співробітництво (взаємодія за допомогою цифрових технологій; обмін за допомогою цифрових технологій; громадянська участь за допомогою цифрових технологій; співпраця з використанням цифрових технологій; етикет у мережі; управління своєю цифровою ідентичністю); створення цифрового контенту (створення і розвиток цифрового контенту; інтеграція і перероблення цифрового контенту; авторські права та ліцензії; програмування; безпека; захист пристрою; захист персональних даних і забезпечення конфіденційності; захист здоров'я й благополуччя; захист навколишнього середовища); вирішення проблем (вирішення технічних проблем; визначення потреб і технологічних рішень; креативне застосування цифрових технологій; визначення прогалів у цифровій компетентності) [12].

Цифрова компетентність керівника закладу освіти є важливим критерієм його кваліфікації. В умовах зростання вимог до рівня викладання предметів у закладі освіти володіння ІКТ дозволяє впровадити нововведення, які дозволять поліпшити якість управлінської діяльності та базуються на сукупності принципів:

– принцип системності розкривається через цілісний характер усіх складників цифрової компетентності, одночасно приділена увага кожному й усім компонентами цифрової компетентності керівника. При цьому даний процес носить міждисциплінарний характер;

– принцип неперервності: у зв'язку з постійним удосконаленням інформаційних технологій сформована навіть на найвищому рівні цифрова компетентність вимагає неперервного вдосконалення;

– принцип діяльності полягає в тому, що формування та прояв цифрової компетентності відбувається безпосередньо в досвіді особистої діяльності керівника;

– принцип саморозвитку пояснюється тим, що в процесі формування цифрової компетентності керівників ЗЗСО необхідне створення умов, що сприятимуть підтримці прагнення до осмислення особистісної значущості придбання напрацювання компетентності, потреби в реалізації свого потенціалу, прагненню в неперервному професійному саморозвитку.

Для вирішення даної проблеми найоптимальнішою є система післядипломної педагогічної освіти, яка за своєю суттю і завданнями здатна швидко адаптуватися до суспільних змін і забезпечувати процес навчання сучасним педагогічним технологіям за допомогою актуальних інструментів, до яких відносяться Інтернет-ресурси. Важливо, щоб це була курсова підготовка, яка допоможе керівникам закладів освіти зрозуміти, прийняти і навчитися використовувати інтернет-ресурси для вирішення різних професійних завдань і побудови в закладі реального ефективного освітнього простору – середовища для навчання, методичного та професійного розвитку й спілкування всіх учасників освітнього процесу.

У сучасному світі концепція «освіта впродовж життя» стає основною передумовою сталого розвитку суспільства й розвитку економіки країни. Ця концепція включає формальну, інформальну та неформальну освіту.

У Законі України «Про освіту» неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, відповідно до освітніх програм та не передбачає отримання визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися опануванням професійних та/або освітніх кваліфікацій [3].

Неформальна освіта може служити й служить інструментом додаткової професійної освіти та розглядається як самостійний вид діяльності, що здійснюється за ініціативи педагогічних кадрів, як вид ініціативної освіти групи або груп педагогів як поза контекстом системи підвищення кваліфікації, так і всередині додаткової професійної організації [7].

Тобто, це підвищення свого рівня освіти поза офіційною системою закладів освіти та підвищення кваліфікації – тренінги, гуртки, курси, семінари в онлайн-режимі, що викликано сучасним станом у країні.

Нині чітко прослідковується використання платформ дистанційного навчання (Moodle, WebCT, «Прометеус» тощо), сервісів Web 2.0. Іншим напрямом використання інформаційних технологій для підвищення власного професійного рівня, який активно розвивається і набирає все більше прихильників, є застосування соціальних Інтернет-сервісів, таких як соціальні мережі, служби обміну повідомленнями та відеоконференції, вікі-платформи та інші сервіси Web 2.0. В інформаційному суспільстві змінюються не тільки освіта, але й увесь спосіб життя, система цінностей.

Саме в результаті навчання в такому форматі сформується усвідомлена потреба в саморозвитку ІКТ-грамотності та ІКТ-компетентності директора закладу освіти, які є складниками його цифрової компетентності, і, як наслідок, він стимулюватиме ідентичний процес у вчителів.

Варто зазначити, що ІКТ-грамотність та ІКТ-компетентності керівника закладу загальної середньої освіти безпосередньо пов'язана з упровадженням відповідних змін у своїй професійній діяльності та функціону-

ванні закладу, яким він керує, хоча формування цифрової компетентності не обов'язково супроводжується формуванням такої готовності.

Розглянувши окремо поняття «компетентність», «компетенція», «цифрова компетентність», «неформальна освіта», можемо виокремити сутність поняття «формування цифрової компетентності керівника ЗЗСО в умовах неформальної освіти» як *опанування відповідно до освітньої програми професійною та освітньою кваліфікаціями щодо критичного й відповідального використання та взаємодії керівника ЗЗСО з цифровими технологіями для навчання та вирішення теоретичних і практичних завдань у професійній діяльності.*

Висновки та перспективи подальших розвідок. Аналіз науково-методичної літератури дозволив з'ясувати структуру й зміст цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти, уточнити визначення і сутність неформальної освіти.

Розглянувши існуючі трактування поняття «цифрова компетентність» було виділено загальне трактування, згідно з яким: цифрова компетентність – це здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології для доступу до інформації, її пошуку, організації, оброблення, оцінювання, а також для продукування й передавання.

Також виокремлено сутність поняття «формування цифрової компетентності керівника ЗЗСО в умовах неформальної освіти». У подальшому буде розроблений алгоритм формування цієї компетентності у керівників закладів загальної середньої освіти.

Список використаних джерел

- Білик Н. І., Пилипенко В. В., Шостя С. П. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників у системі післядипломної освіти. *Імідж сучасного педагога* : електрон. наук. фах. журн. 2020. № 6 (195). С. 15–20. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6\(195\)-15-20](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6(195)-15-20). URL: <http://isp.poippo.pl.ua/article/view/217445>.
- Жалдак М. І., Хомік О. А. Формування інформаційної культури вчителя. URL: www.icfcsk.kiev.ua/SYMPOSIUM/Proceedings/Galdak.doc
- Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
- 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.
- Нова українська школа. Порадник для вчителя. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/09/razdel_1_Oglyad.pdf
- Олійник В. В., Даниленко Л. І. Професійне зростання педагогічних працівників: організаційно-педагогічний аспект. *Методист*. 2003. № 3. С. 2–5.
- Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. реком. / за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спірина, О. В. Овчарук. Київ : Атіка, 2010. 88 с.
- Половенко О. В., Литвиненко О. В. Інформаційна компетентність суб'єктів освітнього простору загальноосвітнього навчального закладу: проблеми та шляхи їх вирішення (з досвіду роботи Ошеги З.С., методиста методичного кабінету відділу освіти Петрівської районної державної адміністрації). Кіровоград : КЗ «Кіровоградський обл. ін-т післядипл. пед. освіти ім. Василя Сухомлинського», 2015. 40 с.
- Прийма С. М., Строкань О.В., Лубко Ю. О., Литвин Д.В., Білик Н. І. Розробка інформаційної системи семантичної ідентифікації і документування результатів неформального й інформального навчання. *Проблеми програмування*. 2020. № 2–3. С. 11–21. DOI: <https://doi.org/10.15407/pp2020.02-03.011>. URL: <http://www.isofts.kiev.ua/ukrproh-2020/>

- Стенд Патріот. Стаття «Випускник Нової школи». За матеріалами МОН від 25 жовтня 2018 року. URL: <https://stend-patriot.com/statti/48-vipusknik-novoji-ukrajinskoji-shkoli>
- Щодо організації навчання вчителів із використання інформаційно-комунікаційних технологій : Лист Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України No1/9-493 від 24.06.11 р. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/19837.
- Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. URL: <https://bitly.su/6FpczR>.

References

- Bilyk, N. I., Pylypenko, V. V., & Shostia, S. P. (2020). Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti pedahohichnykh pratsivnykiv u systemi pisladyplomnoi osvity [Development of digital competence of teaching staff in the postgraduate education system]. *Imidzh suchasnoho pedahoha [The image of a modern teacher]*, 6 (195), 15–20. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6\(195\)-15-20](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6(195)-15-20). Retrieved from <http://isp.poippo.pl.ua/article/view/217445> [in Ukrainian].
- Zhaldak, M. I., & Khomik, O. A. *Formuvannia informatsiinoi kultury vchytelia [Formation of information culture of the teacher]*. Retrieved from www.icfcsk.kiev.ua/SYMPOSIUM/Proceedings/Galdak.doc
- Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine «On Education»]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
- Kukhareno, V. M. (2010). Suchasni tekhnologii dystantsinoho navchannia [Modern technologies of distance learning]. In Romanovskoho O. H., Panfilova Yu. I. (Eds.), *Innovatsiini pedahohichni tekhnologii u vishchii shkoli [Innovative pedagogical technologies in higher education]*: zb. nauk.-metod. prats (pp. 91–103). Kharkiv: NTU «KhPI» [in Ukrainian].
- Nova ukrainska shkola. Poradnyk dlia vchytelia [New Ukrainian school. Teacher's guide]. Retrieved from https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/09/razdel_1_Oglyad.pdf [in Ukrainian].
- Oliinyk, V. V., & Danylenko, L. I. (2003). Profesiine zrostannia pedahohichnykh pratsivnykiv: orhanizatsiino-pedahohichnyi aspekt [Professional growth of teaching staff: organizational and pedagogical aspect]. *Metodyst [Methodist]*, 3, 2–5 [in Ukrainian].
- Bykova, V. Yu., Spirina, O. M., & Ovcharuk, O. V. (Eds.). (2010). *Osnovy standartyzatsii informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei v systemi osvity Ukrainy [Basics of standardization of information and communication competences in the education system of Ukraine]*: metod. rekom. Kyiv: Atika [in Ukrainian].
- Polovenko, O. V., & Lytvynenko, O. V. (2015). *Informatsiina kompetentnist sub'ektiv osvithnoho prostoru zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu: problemy ta shliakhy yikh vyrishennia (z dosvidu roboty Oshegy Z.S., metodysta metodichnoho kabinetu viddilul osvity Petrivskoi raionnoi derzhavnoi administratsii) [Information competence of the subjects of the educational space of the general educational institution: problems and ways to solve them (from the work experience of Oshega Z.S., methodologist of the methodological office of the education department of the Petrivska district state administration)]*. Kirovohrad: KZ «Kirovohradskiy oblasnyi instytut pisladyplomnoi pedahohichnoi osvity imeni Vasylia Sukhomlynskoho» [in Ukrainian].
- Pryima, S. M., Strokan, O.V., Lubko, Yu. O., Lytvyn, D.V., & Bilyk, N. I. (2020). Rozrobka informatsiinoi systemy semantichnoi identyfikatsii i dokumentuvannia rezultativ neformalnoho y informального navchannia [Development of an information system of semantic identification and documentation of the results of informal and informal learning]. *Problemy prohramuvannia [Programming problems]*, 23, 11–21. DOI: <https://doi.org/10.15407/pp2020.02-03.011>. Retrieved from <http://www.isofts.kiev.ua/ukrproh-2020/> [in Ukrainian].
- Stend Patriot. *Stattia «Vypusknik Novoi shkoly» [Patriot stand. Article «Graduate of the New School»]*. Za materialamy MON vid 25 zhovtnia 2018 roku. Retrieved from <https://stend-patriot.com/statti/48-vipusknik-novoji-ukrajinskoji-shkoli> [in Ukrainian].
- Shchodo orhanizatsii navchannia vchyteliv iz vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnologii [Regarding the organization of teacher training in the use of information and communication technologies]: Lyst MON molod sport No1/9-493 vid 24.06.11 r. Retrieved from http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/19837 [in Ukrainian].
- Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. Retrieved from <https://bitly.su/6FpczR>.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 04.08.2022