

УДК 378.0

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/68-1-45>**Світлана КОТЛЯРЕНКО,***orcid.org/0000-0003-0519-1638**кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри методики викладання української мови та літератури
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова,
доцент**Навчально-наукового інституту
Київського національного університету культури і мистецтв
(Київ, Україна) skotlyarenko@ukr.net*

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНЦІЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Надзвичайно швидкі темпи цифрової інформатизації та глобалізації сучасного суспільства значною мірою впливають на професійну діяльність фахівців усіх галузей. Тому в своїй статті ми вирішили зосередитись саме на впливу інформаційних технологій на підготовку майбутніх педагогів. У сучасному світовому просторі цифрові технології є найдинамічнішою сферою за показниками, як власного розвитку, так і розвитку суспільства в цілому. Так, кількість мобільних з'єднань значно перевищує кількість мешканців у світі, а кількість людей, у яких є можливість користуватися мобільним телефоном перевищує кількість людей, що можуть задовольняти елементарні базові потреби. Сучасний світ все частіше характеризується динамікою трансформацій, результати яких випереджають реальність: те, що було заплановано вчора в якості інноваційного проекту, нині постає таким, що потребує модернізації, вдосконалення та подальшого розвитку. Трансформаційні процеси торкаються не лише сфери технологій у виробництві, а й проблеми організації діяльності мислення. Перед освітою нині і перед вищою освітою, зокрема, постало завдання виховати особистість, яка вмє мислити, легко висловлювати свої думки, лаконічно розмірковувати, швидко застосовувати знання у змінених умовах, а тому постає проблема пошуку ефективних шляхів розвитку логічного мислення особистості. Інформаційно-цифрова компетенція майбутніх вчителів є надзвичайно важливою під час дистанційного навчання. Оскільки навчання відбувається в онлайн-середовищі, вчителю потрібно вмєти ефективно користуватися цифровими технологіями та інструментами, а також знаходити, оцінювати та використовувати інформацію з різних джерел. інформаційна компетентність – це інтегративне утворення, яке віддзеркалює здатність особистості до визначення інформаційної потреби, пошуку інформації та ефективної роботи з нею в усіх її формах та представленнях як у традиційній, друкованій формі, так і в електронному вигляді; вмєти працювати з комп'ютерною технікою та мультимедійними технологіями, навичок застосувати їх у професійній діяльності та повсякденному житті.

Ключові слова: *освіта, дистанційне навчання, цифрова освіта, професійна підготовка.*

Svitlana KOTLIARENKO,*orcid.org/0000-0003-0519-1638**Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Ukrainian Language
Teaching Methodology and Literature
Mykhailo Drahomanov State University,
Associate Professor
Educational and Scientific Institute
of Kyiv National University of Culture and Arts
(Kyiv, Ukraine) skotlyarenko@ukr.net*

INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF PHILOLOGISTS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION

The extremely fast pace of digital informatization and globalization of modern society has a significant impact on the professional activity of specialists in all fields. Therefore, in our article, we decided to focus specifically on the influence of information technologies on the training of future teachers. In the modern global space, digital technologies are the most dynamic sphere in terms of both their own development and the development of society as a whole. Yes, the number of mobile connections far exceeds the number of inhabitants in the world, and the number of people who have the opportunity to use a mobile phone exceeds the number of people who can meet basic basic needs. The modern world is increasingly characterized by the dynamics of transformations, the results of which are ahead of reality: what was planned yesterday

as an innovative project, now appears as something that needs modernization, improvement and further development. Transformational processes affect not only the sphere of technologies in production, but also the problem of organizing thinking activities. Today's education and higher education, in particular, face the task of raising a person who can think, easily express his thoughts, think succinctly, quickly apply knowledge in changed conditions, and therefore the problem of finding effective ways of developing logical thinking of an individual arises. Information and digital competence of future teachers is extremely important during distance learning. As learning takes place in an online environment, teachers need to be able to effectively use digital technologies and tools, and to find, evaluate and use information from a variety of sources. Information competence is an integrative education that reflects an individual's ability to determine information needs, search for information and effectively work with it in all its forms and presentations, both in traditional, printed form and in electronic form; ability to work with computer equipment and multimedia technologies, skills to apply them in professional activities and everyday life.

Key words: education, distance learning, digital education, professional training.

Актуальність проблеми не дає можливості сумніватися, що на даному етапі життя людини у світі (в умовах пандемії та карантину, збройної агресії рфії проти України) надзвичайно гостро постала загальна проблема: використання цифрових засобів у освітньому процесі, а саме в дистанційному навчанні. Ось вже який рік ми перебуваємо заручниками ситуації. І в цей непростий період допомогти в процесі навчання може використання цифрових засобів навчання. Сучасні заняття потребують використання відповідних освітніх технологій.

Постановка проблеми. Надзвичайно швидкі темпи цифрової інформатизації та глобалізації сучасного суспільства значною мірою впливають на професійну діяльність фахівців усіх галузей. Тому в своїй статті ми вирішили зосередитись саме на впливу інформаційних технологій на підготовку майбутніх педагогів.

Аналіз досліджень. Інформаційно-цифрова компетентність, як, і інші ключові компетентності не має єдиного визначення, а опирається значною мірою на власне розуміння саме значення цієї компетенції. О. Жерновникова характеризує її як універсальні способи передачі, отримання, пошуку, обробки, надання, узагальнення, систематизації, перетворення інформації в знання (Жерновникова, 2017: 223).

Останнім часом значно зростає низка вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень з проблем дистанційного навчання. Особливості організації дистанційного навчання широко висвітлено в працях І. Богданової, В. Бикова, Ю. Жука, В. Кухаренка, Л. Романишиної, Г. Козлакова, І. Козубовської, В. Олійника, Є. Полат, А. Хуторського та інш. Поняття дистанційне навчання (Distance Learning, Distance Education) трактується науковцями як особлива форма організації освітнього процесу, що базується на самостійній роботі на відстані. В положенні про дистанційне навчання зазначається, що дистанційне навчання є індивідуалізованим процесом передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності

людини, який відбувається за умови опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, створеному на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій (Биков, 2008). Першою нас цікавила думка академіка В. Бикова, який зазначає, що дистанційне навчання – це форма організації і реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто, на відстані, яка не дозволяє і не передбачає безпосередню навчальну взаємодію учасників віч-навчч, інакше, коли учасники територіально знаходяться поза меж можливої безпосередньої навчальної взаємодії і коли у процесі навчання їх особиста присутність у певних навчальних приміщеннях навчального закладу не є обов'язковою)» (Биков, 2008: 23).

Важливу роль для оволодіння професійним рівнем цифрової компетентності відіграє доступ до освітнього онлайн-середовища, умови й можливості для здобуття цифрових компетенцій, що оточують педагога. Значну увагу питанням дистанційного навчання, хмарним технологіям приділяли багато науковців, серед яких В. Биков, С. Літвінова, Є. Полат, А. Хуторський, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Саган, Є. Смирнова-Трибульська, О. Спірін. Вони зосереджують увагу на необхідності вивчення освітніх можливостей та застосування різних інформаційно-комунікаційних засобів навчання. Останнім часом більше приділяється увага хмарним сервісам освіти, інтерактивним медіаосвітнім технологіям. (Ветров, 2014: 29–36).

Метою нашої статті ми вважаємо дослідження сутності інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів-філологів, структуру інформаційної компетентності вчителів на основі інтеграції таких підходів: технологічної грамотності, поглиблення і створення знань; проаналізувати міжнародні й вітчизняні підходи з метою формування й розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасному світовому просторі цифрові технології є найдинамічнішою сферою за показниками, як власного розвитку, так і розвитку суспільства в цілому. Так, кількість мобільних з'єднань значно перевищує кількість мешканців у світі, а кількість людей, у яких є можливість користуватися мобільним телефоном перевищує кількість людей, що можуть задовольняти елементарні базові потреби (Вдовиченко, 2018).

Думка О. Овчарук про те, що формування цифрової компетентності вчителя передбачає використання новітніх цифрових засобів, вміння створювати відповідне середовище для своїх учнів, знати шляхи та засоби безпечного поведіння в мережі Інтернет, а також уміти захищати особисту інформацію у цифровому просторі. Також дані навички мають доповнюватися такими якостями, як критичне мислення, медіаграмотність, комунікаційні навички тощо, цілком відображає наше бачення даного питання. (Овчарук, 2019: 55).

Перед освітою нині і перед вищою освітою, зокрема, постало завдання виховати особистість, яка вміє мислити, легко висловлювати свої думки, лаконічно розмірковувати, швидко застосовувати знання у змінених умовах, а тому постає проблема пошуку ефективних шляхів розвитку логічного мислення особистості (Баглаєва, 2000: 8–11).

Нині можна виокремити такі вже сповна оформлені напрями цифровізації системи неперервної освіти, як, скажімо: різноманітні форми дистанційної освіти, що створені на базі певної операційної системи та якнайкраще задовольняють потреби як викладача, так і студента; алгоритмічно структуровані практики зберігання та швидкого пошуку освітнього контенту та іншої інформації, що має відношення до освітньої діяльності; цифрова візуалізація (фотографія, відеофрагменти, презентації, можливість «поділитись» своїм екраном під час онлайн заняття); інтерактивне моделювання реальних явищ (що можливо, у форматі доповненої реальності); віртуальне моделювання й інфографіка суті явищ і об'єктів оточуючого світу; цифрове вимірювання, оцифрування властивостей реальних і навчальних об'єктів.

Розвиток системи освіти в її цифровій іпостасі приводить до серйозного виклику: з одного боку, вже зараз критично важливо забезпечити підготовку фахівців з цифровими компетенціями, а з іншого боку, – треба адаптувати свою внутрішню організаційно-інституційну логіку для збереження власної конкурентоздатності. Мова йде про те, що розширення можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій

уже в найближчій перспективі вплине на процеси формування попиту та пропозицій на ринкові праці, скоригує вимоги до навичок і кваліфікації працюючих людей.

Цифровізація сучасної педагогічної освіти має забезпечити підготовку висококваліфікованих кадрів, здатних застосовувати сучасні інформаційні технології, володіти високим рівнем цифрових умінь, навичок та компетенцій, що відповідають соціальному замовленню та вимогам цифрової економіки. Таким чином, важливим завданням професійної підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей є формування цифрової компетентності, оскільки сучасне покоління учнів вільно володіє будь-якими гаджетами й навчання з використанням учителями цифрових технологій слугуватиме потужним механізмом підвищення загальної мотивації та рівня засвоєння навчального матеріалу. У процесі підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей необхідно, на нашу думку, акцентувати увагу здобувачів на необхідності засвоєння сучасних та перспективних програмно-апаратних засобів інформаційних технологій. Процес інтеграції з міжнародним освітнім простором зумовив появу таких педагогічних феноменів, пов'язаних із цифровізацією навчального процесу, як цифрова компетентність (digital competence) та цифрова грамотність (digital literacy), що здебільшого тлумачаться науковцями як наявність у фахівця вмінь щодо застосування цифрових технологій у професійній діяльності. Для розуміння змісту та умов формування цифрової компетентності у майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, перш за все, вважаємо за потрібне здійснити дефініційний аналіз основних понять дослідження «цифрове навчання», «цифрова підготовка», «цифрова грамотність», «цифрова компетентність» (Волкова, Лебідь, 2021).

Дослідниці Л. Гаврілова та Я. Топольник зазначають, що поняття «цифрова компетентність» є значно ширшим і більш загальним порівняно з поняттями «цифрова культура» та «цифрова грамотність», «оскільки його смисловий контент уміщує і навички роботи в інформаційно-комунікаційному (цифровому) середовищі як провідну ознаку цифрової грамотності, і соціокультурний складник (нові артефакти, нові практики цифрової культури з відповідними ціннісними орієнтирами та особистісним досвідом)» (Гаврілова, Топольник, 2017: 10).

С. Прохорова до складових елементів цифрової компетентності відносить додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких – технічні

навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси у навчально-виховному процесі та здатність планувати, аналізувати і керувати освітнім та виховним процесом за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Цілком погоджуємося з переконанням ученої, що педагог повинен також критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим із соціальними та етичними аспектами їх використання (Прохорова, 2015).

Отже, широкий спектр чинників, що впливають на характер та інтенсивність процесів цифровізації в суспільстві, визначають і різні шляхи їх розвитку. Одним з них є розширення освітнього простору. Сучасні цифрові технології (онлайн-навчання, BigData, мережні практики, штучний інтелект, телемедицина, чат-боти та ін.) суттєво змінили його структуру. Віртуалізація освіти сприяє практичній реалізації одного зі смислів поняття «digital» – дискретності, «розірваності». Освіта вже не є обмеженою стінами університетів, коледжів і шкіл, межами регіонів і навіть держав. Причин тому є декілька. Так, не завжди працедавців задовольняє якість підготовки випускників освітніх установ, а зміст освітніх програм не повною мірою корелює із запитами ринку праці. Із зростанням актуальності цифрових знань і вмінь ця асинхронність очікувань працедавців і випускників зростає. Фактично, прийнявши на роботу дипломованого фахівця, працедавець змушений його перенавчати. На великих підприємствах усе частіше зустрічаємо практики створення власних центрів підвищення кваліфікації та додаткової освіти, корпоративних закладів освіти.

Однак, треба враховувати той факт, що сприйняття навчальної інформації під час очного навчання і в синхронному режимі під час дистанційного навчання суттєво відрізняється. Окрім того, слід пам'ятати, що ми вже працюємо з новим поколінням студентів (поколінням Z), яким властиві наступні риси: швидкість навчання і обробки інформації, можливість миттєво переключатись з одного виду діяльності на інший, а також діяти в умовах багатозадачності; малий обсяг пам'яті; кліповість мислення: сучасні студенти не сприймають великі обсяги інформації, віддаючи перевагу малим порціям, фрагментам тощо, а середній інтервал концентрації уваги представників

покоління Z на одному об'єкті складає всього вісім секунд; вони бажають бачити замість тексту картинки, іконки, комікси, інфографіку тощо. Психолого-фізіологічні характеристики сучасних студентів слід обов'язково враховувати викладачам і відповідно модернізувати лекційні та інші види занять.

Інформаційно-цифрова компетенція майбутніх вчителів є надзвичайно важливою під час дистанційного навчання. Оскільки навчання відбувається в онлайн-середовищі, вчителям потрібно вміти ефективно користуватися цифровими технологіями та інструментами, атакож знаходити, оцінювати та використовувати інформацію з різних джерел.

Інформаційно-цифрова компетенція майбутніх вчителів під час дистанційного навчання є ключовою для забезпечення якісної освіти та успішного навчання учнів у цифрову епоху. Вчителі повинні постійно розвивати свої навички та використовувати цифрові технології для покращення процесу навчання та досягнення найкращих результатів.

Висновки. В умовах протистояння освітнім, соціальним та економічним викликам сучасна дійсність актуалізує необхідність цифрової трансформації всіх життєвих сфер людської дійсності. Цифрові пристрої та мобільні технології є невід'ємними атрибутами сучасного учня, тому майбутні вчителі гуманітарних дисциплін із метою ефективного здійснення професійної діяльності повинні мати знання про можливості комп'ютерної техніки та мобільних пристроїв, розуміти роль цифрового освітнього середовища, вміти аналізувати інформацію, проєктувати та створювати власне освітнє середовище, працювати в мережевих педагогічних спільнотах, здійснювати підвищення кваліфікації шляхом самоосвіти на онлайн-курсах.

Підсумувавши, можна зазначити, що інформаційна компетентність – це інтегративне утворення, яке віддзеркалює здатність особистості до визначення інформаційної потреби, пошуку інформації та ефективної роботи з нею в усіх її формах та представленнях як у традиційній, друкованій формі, так і в електронному вигляді; вмінь працювати з комп'ютерною технікою та мультимедійними технологіями, навичок застосувати їх у професійній діяльності та повсякденному житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багласва Н. Розвиток логічних умінь дитини. *Дошкільнє виховання*. 2000. № 10. С. 8–11.
2. Биков В. Ю. Технологія створення дистанційного курсу : навч. посіб. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.
3. Вдовиченко Ю.В. Цифрові технології як основа та рушійна сила розвитку сучасної глобальної економіки. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2018/17.pdf. (дата звернення: 22.10.2023)
4. Ветров І. В. Електронний освітній ресурс управління системою освіти області. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ. Вінниця: ТОВ фірма „Планер”, 2014. Випуск 40. С. 29–36.

5. Волкова Н. П., Лебідь О. В. Формування цифрової компетентності у майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 78. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.78.28> (дата звернення: 24.10.2023)
6. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 61. № 5. С. 1–14.
7. Жерновникова О. А. Психологічний аспект реалізації дистанційних освітніх технологій у навчальний процес майбутніх учителів математики. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. Бердянськ, 2017. Вип. 2. С. 219–225.
8. Овчарук О. Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 4 (100). С. 52–55.
9. Прима В., Байдацька С., Боровик К. Сучасні тенденції навчання іноземної мови фахівців сфери туризму. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. С. 240–246. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/65-3-37> (дата звернення: 24.10.2023).
10. Прохорова С.М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2015. Вип. 4. С. 113–116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24.
11. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 р. / за заг. ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018.
12. Bakai, Y., Naniwska, L., Semenets, O., Hetman, Y., & Pryma, V. The efficiency of language teaching through integration in future philologists' foreign language competence formation. *Amazonia Investiga*, 2023. 12(61), 297–306. URL: <https://doi.org/10.34069/AI/2023.61.01.30> (дата звернення: 24.10.2023).
13. Ferrari A. Digital Competence in Practice. An Analysis of Frameworks. Luxemburg : IPTS-JRC, 2011. URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>.
14. Quality education and competencies for life / Workshop 3. Background Paper. 2004 (дата звернення: 24.10.2023).

REFERENCES

1. Bahlaieva N. (2000) Rozvytok lohichnykh umin dytyny. [Development of a child's logical skills.] *Doshkilne vykhovannia*. № 10. S. 8–11. [in Ukrainian].
2. Bykov V. Yu. (2008) Tekhnolohiia stvorennia dystantsiinoho kursu [The technology of creating a distance course] : navch. posib. Kyiv : Milenium. 324 s. [in Ukrainian].
3. Vdovychenko Yu.V. (2018) Tsyfrovi tekhnolohii yak osnova ta rushiina syla rozvytku suchasnoi hlobalnoi ekonomiky. [Digital technologies as the basis and driving force of the development of the modern global economy]. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2018/17.pdf (data zvernennya: 22.10.2023) [in Ukrainian].
4. Vietrov I. V. (2014) Elektronnii osvittinii resurs upravlinnia systemoiu osvity oblasti. Suchasni informatsiyni tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv [Electronic educational resource for management of the education system of the region. Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists] metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy : Zb. nauk. pr. Kyiv. Vinnytsya : TOV firma „Planer”. Vypusk 40. S. 29–36 [in Ukrainian].
5. Volkova N. P., Lebid O. V. (2021) Formuvannia tsyfrovoy kompetentnosti u maibutnikh uchyteliv humanitarnykh spetsialnostei [Formation of digital competence in future teachers of humanitarian specialties] *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. № 78. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.78.28> (Data zvernennya: 24.10.2023) [in Ukrainian].
6. Havrilova L.H., Topolnyk Ya.V. (2017) Tsyfrova kultura, tsyfrova hramotnist, tsyfrova kompetentnist yak suchasni osvittni fenomeni. [Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. T. 61. № 5. S. 1–14 [in Ukrainian].
7. Zhernovnykova O. A. (2017) Psykholohichni aspekty realizatsii dystantsiinykh osvittnikh tekhnolohii u navchalnyi protses maibutnikh uchyteliv matematyky. [Psychological aspect of the implementation of distance educational technologies in the educational process of future mathematics teachers.] *Naukovi zapysky Berdyanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya : Pedahohichni nauky*. Berdyansk. Vyp. 2. S. 219–225. [in Ukrainian].
8. Ovcharuk O. (2019) Tsyfrova kompetentnist uchytelia: mizhnarodni tendentsii ta ramky. [Digital competence of the teacher: international trends and frameworks]. *Nova pedahohichna dumka*. № 4 (100). S. 52–55 (data zvernennia: 22.10.2023) [in Ukrainian].
9. Pryma V., Baydatska S., Borovyk K. (2023) Suchasni tendentsii navchannia inozemnoi movy fakhivtsiv sfery turyzmu [Modern trends in foreign language teaching for specialists in the field of tourism]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*. S. 240–246. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/65-3-37> (Data zvernennia: 24.10.2023) [in Ukrainian].
10. Prokhorova S.M. (2015) Ponyattia tsyfrovoy kompetentnosti vchytelia inozemnoi movy u svitovomu osvittnomu prostori. [The concept of digital competence of a foreign language teacher in the global educational space.] *Visnyk Zhytomirskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky*. Vyp. 4. S. 113–116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24 [in Ukrainian].
11. Tsyfrova kompetentnost suchasnoho vchytelia novoi ukrayinskoi shkoly (2018) : zb. tez dop. Vseukr. nauk.-prakt. seminaru, m. Kyiv, 28 lyutoho / za zah. red. O.E. Konevshchynskoi, O.V. Ovcharuk. Kyiv : Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy [in Ukrainian].
12. Bakai, Y., Naniwska, L., Semenets, O., Hetman, Y., & Pryma, V. (2023) The efficiency of language teaching through integration in future philologists' foreign language competence formation. *Amazonia Investiga*. 12(61), 297–306. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.61.01.30> (Дата звернення: 24.10.2023).
13. Ferrari A. Digital Competence in Practice (2004) : An Analysis of Frameworks. Luxemburg : IPTS-JRC, 2011. URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>.
14. Quality education and competencies for life / Workshop 3. Background Paper.