



**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ**

УДК 004:37.091.3(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.12592609>

**Роль цифрових технологій у формуванні компетентностей майбутніх педагогів в умовах Нової української школи**

**Ткаченко Лідія Петрівна**

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики викладання філологічних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті, факультет початкового навчання, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0002-6375-3558>

**Плетеницька Лідія Степанівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри початкової освіти, педагогічний факультет, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-1867-8314>

**Алексєєва Оксана Радиславівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, навчально-науковий інститут педагогіки і психології, Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Полтава, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0003-3719-6775>

**Прийнято: 01.06.2024 | Опубліковано: 29.06.2024**



*Анотація:* Мета статті – проаналізувати роль цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів у контексті реформи Нової української школи. Для досягнення поставленої мети, зокрема для з'ясування основних понять досліджуваного питання, використано методи аналізу й синтезу. Для формулювання висновків і перспектив подальших досліджень використано метод узагальнення результатів дослідження. Нова українська школа є стратегічною реформою Уряду України, яка передбачає перехід від когнітивного до компетентнісного підходу. Важливим аспектом у реформі освіти є підготовка педагогів, які повинні бути готовими до впровадження інновацій в освітній процес та їх самостійного створення. У сучасного вчителя з'явилися нові обов'язки та ролі (модератор, тьютор, фасилітатор, коуч), що передбачає наявність певних професійних компетентностей. Однією з ключових компетентностей учителя в умовах Нової української школи є інформаційно-комунікаційна компетентність. Під час підготовки майбутніх педагогів активно використовуються різноманітні цифрові ресурси, які сприяють налагодженню віддаленої комунікації, створенню навчальних матеріалів й організації онлайн-навчання. Цифрові технології дають змогу майбутнім педагогам ефективно використовувати інтерактивні інструменти, віртуальні середовища, онлайн-ресурси для розвитку критичного мислення учнів. У майбутніх учителів розвиток критичного мислення є складним і багатограним процесом, який передбачає використання методів активного навчання. Визначено й охарактеризовано підходи, на яких має базуватися розвиток критичного мислення в майбутніх педагогів (системний, компетентнісний, особистісно орієнтований, діяльнісний, аксіологічний та акмеологічний). Упровадження цифрових технологій у процес підготовки майбутніх учителів сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, забезпеченню зворотного зв'язку й формуванню інформаційно-цифрової компетентності. Оскільки



*розвиток цифрових технологій активно продовжується, майбутні вчителі повинні підготуватися до нових викликів і бути зацікавленими в навчанні протягом усього свого професійного життя.*

***Ключові слова:** інтеграція цифрових інструментів, підвищення кваліфікації, методики активного навчання, взаємодія освіти й ІТ, розвиток навичок критичного мислення.*

## **The Role of Digital Technologies in the Formation of Competences of Future Teachers in the Conditions of the New Ukrainian School**

**Lidiia Tkachenko**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of The Department of Theory and Methods of Teaching Philology Disciplines in Preschool, Primary and Special Education, Faculty of Primary Education, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-6375-3558>

**Lidiia Pletenytska**

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary Education, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-1867-8314>

**Oksana Aleksieieva**

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Institute of Pedagogy and Psychology, State Institution “Luhansk Taras Shevchenko National University”, Poltava, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3719-6775>



**Abstract:** *The purpose of the article was to analyze the role of digital technologies in the process of training future teachers in the context of the New Ukrainian School reform. To achieve the set goal, in particular, to clarify the main concepts of the researched question, analysis and synthesis were used. The method of summarizing research results was used to formulate conclusions and prospects for further research. The new Ukrainian school is a strategic reform of the government of Ukraine, which involves the transition from a cognitive to a competence approach. An important aspect of education reform is the training of teachers, who must be ready to introduce innovations into the educational process and create them independently. The modern teacher has new duties and roles (moderator, tutor, facilitator, coach), which requires the presence of certain professional competencies. One of the key competencies of a teacher in the conditions of the New Ukrainian School is information and communication competence. In the process of training future teachers, various digital resources are actively used, which contribute to the establishment of remote communication, the creation of educational materials and the organization of online education. Digital technologies allow future teachers to effectively use interactive tools, virtual environments, and online resources to stimulate students' critical thinking. The development of critical thinking in future teachers is a complex and multifaceted process that involves the use of active learning methods. The approaches on which the development of critical thinking in future teachers should be based are defined and characterized (systemic, competence-based, personally oriented, activity-based, axiological, and acmeological). The implementation of digital technologies in the process of training future teachers contributes to increasing the efficiency of the educational process, providing feedback and forming information and digital competence. As the development of digital technologies continues vigorously, future teachers must be ready for new challenges and interested in learning throughout their professional life.*



***Keywords:** integration of digital tools, professional development, active learning methods, interaction of education and IT, development of critical thinking skills.*

**Постановка проблеми.** Нова українська школа є ключовою реформою Міністерства освіти і науки, основна мета якої створити заклад освіти, де буде приємно вчитися, і який не лише надаватиме знання, як це відбувається зараз, але й навчатиме учнів застосовувати їх у повсякденному житті. Майбутній педагог є ключовою фігурою в реформуванні освіти. Він повинен не лише досконало знати свій предмет, але й вільно орієнтуватися у відповідній галузі знань, інтегрувати знання із суміжних дисциплін, розробляти навчальні плани та формувати в учнів навички самоосвіти. В умовах реформи Нової української школи (НУШ) потреба в розвитку й удосконаленню професійних компетентностей педагога стає все більш актуальною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням підготовки майбутніх педагогів до роботи в умовах НУШ присвячено наукові праці О. Гончарук [1], Ю. Лимар і Ю. Чеқан [2], М. Островської [3]. Усе більше дослідників відзначають, що критичне мислення є важливим навиком, який необхідно систематично розвивати й удосконалювати в освітньому процесі. Так, Т. Бортнюк й І. Фаловська у своїй праці розкрили значення критичного мислення в професійній діяльності педагогів. Автори акцентували увагу на тому, що для того, щоб навчити дітей критично мислити, педагог зобов'язаний сам уміти це робити [4]. Л. Хомич проаналізувала питання щодо професійного розвитку вчителя НУШ. Авторка наголосила на тому, що в умовах впровадження цієї реформи важливо вдосконалити підготовку майбутніх учителів у закладах педагогічної освіти, а також сприяти професійному розвитку фахівця, який уже працює [5]. Г. Генсерук і С. Мартинюк у своїй статті актуалізували проблему розвитку в майбутніх учителів цифрової компетентності. На думку авторів, на



сучасному етапі розвитку цифрових компетенцій майбутніх учителів важливим є створення цифрового освітнього середовища, що сприятиме навчанню і перепідготовці вчителів в інноваційних умовах для цифрової освіти [6].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Огляд літератури показав, що питання ролі цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх учителів НУШ не є повністю розкритим.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає в дослідженні ролі цифрових технологій у формуванні професійних компетентностей майбутніх педагогів в умовах Нової української школи. Завданнями статті є:

- проаналізувати основні компетентності, необхідні для педагогів у сучасному освітньому середовищі;
- оцінити ефективність використання цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів до роботи в НУШ та підвищення кваліфікації вчителів;
- розкрити потенціал взаємодії освітніх методів й інформаційних технологій під час підготовки педагогів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Освіта в Україні наразі зазнає значного впливу зовнішніх факторів (пандемія, війна, економічні потрясіння). За таких умов освітньому сектору потрібна рушійна сила прогресу, яке дасть змогу продемонструвати високу ефективність у короткий термін і забезпечити сталий розвиток цьому напрямку у складні часи.

Нова українська школа (НУШ) є стратегічною реформою Уряду України, ключова ідея якої полягає в тому, що дітям, які живуть у мінливому світі, потрібні не лише знання, які швидко стають застарілими й неактуальними, а й уміння застосовувати їх на практиці та розв'язувати реальні проблеми. Другою важливою ідеєю цієї реформи є те, що дітям необхідно також розвивати цінності



та ставлення, оскільки вони повинні критично розглядати величезний потік інформації, що надходить до них. Отже, реформа передбачає перехід від когнітивного до компетентнісного підходу в освіті [7].

Реформа освіти потребує не лише змін у програмі, але й основного двигуна покращень – самого педагога. Саме від нього залежить, чи зацікавиться дитина в навчанні, чи зрозуміє матеріал і чи почуватиметься добре в закладі освіти та впевнено поза її межами. Підготовка педагогів у закладах вищої освіти створює основу для їхньої самостійної інноваційної педагогічної діяльності, а також сприяє особистісному й професійному саморозвитку, творчому та методичному самовдосконаленню і науковому пошуку [1]. Випускник ЗВО, який працюватиме в Новій українській школі, повинен бути готовим упроваджувати інновації та сучасні педагогічні технології в освітній процес, а також створювати їх самостійно, базуючись на розвитку креативності та постійному професійному саморозвитку. У Концепції НУШ зазначено, що школі потрібен учитель, який стане агентом змін, буде творчим, відповідальним і буде постійно вдосконалюватися. У зв'язку із цим з'являється нова роль учителя – не як єдиного наставника та джерела знань, а як коуча, фасилітатора, тьютора та модератора в індивідуальній освітній траєкторії розвитку дитини [8]. Учитель в умовах Нової української школи виконує такі функції:

- ✚ слугує джерелом знань для учнів під час уроків і в позаурочний час;
- ✚ виконує управлінські обов'язки, організовує освітню діяльність учнів;
- ✚ забезпечує охорону життя і зміцнення здоров'я дітей;
- ✚ створює педагогічні умови для успішного навчання, розвитку та виховання дітей;
- ✚ координує й узгоджує виховний вплив сім'ї та закладу освіти;
- ✚ здійснює педагогічну освіту батьків;



✚ виконує обов'язки класного керівника [2].

Однією з ключових компетентностей учителя в умовах НУШ є ІКТ-компетентність, що зумовлено активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах людської діяльності, зокрема й в освіті.

У Концепції Нової української школи [8] зазначено, що впровадження цифрових технологій в освітній процес сприятиме успіху цієї реформи. Використання цифрових технологій дає вчителям нові можливості та змогу автоматизувати частину їхньої роботи, що вивільняє час для індивідуальної роботи з учнями, саморозвитку й самовдосконалення. До того ж цифрові технології забезпечують зворотний зв'язок з учнями, що є однією з ключових характеристик сучасної освіти.

Формат освітнього процесу за останні роки зазнав значних змін, зокрема перейшов із традиційних академічних вимірів в онлайн-простір. За таких умов нагальна потреба у використанні інформаційних і цифрових технологій для створення альтернативного навчального середовища стала ще більш актуальною [9]. У ЗВО цифрові технології активно використовуються протягом останніх років, оскільки вони забезпечують доступ до освітніх послуг для всіх здобувачів освіти. Під час підготовки майбутніх педагогів активно використовуються різноманітні цифрові ресурси, які сприяють налагодженню віддаленої комунікації, створенню навчальних матеріалів й організації онлайн-навчання. Наприклад, сервіси для організації онлайн-спілкування, такі як: Google Meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, дають змогу організовувати відеоконференції з одним або кількома учасниками, обмінюватися екранами та спільно працювати над документами. Ці платформи мають широкий набір інструментів для спільної роботи, таких як віртуальні дошки, а також для одночасного перегляду документів [10]. Платформи для створення



інтелект-карт, зокрема Google та Mindmeister, дають змогу учасниками освітнього процесу візуалізувати свої думки, ідеї та концепції у структурованому та логічному форматі. Цифрові платформи для інтелект-карт дають змогу структурувати інформацію в логічній послідовності, створювати діаграми, що відображають взаємозв'язки між ідеями й концепціями.

Здобувачі педагогічної освіти часто використовують таку програму, як PowerPoint для створення презентацій. Однак, усе більшої популярності набувають і Google-презентації і частково Prezi. Під час підготовки майбутніх учителів НУШ до професійної діяльності значної популярності набувають комікси. Для їх створення здобувачі вищої освіти використовують такі електронні ресурси, як: Comic Master, Pixton, Storyboardthat [11].

Стиль навчання еволюціонує з покоління в покоління, що підкреслює важливість для сучасної молоді володіти цифровими технологіями. Майбутні педагоги активно використовують інтернет і нові форми роботи у своїй професійній діяльності. Сьогодні процес здобуття знань відбувається не лише в лекційних аудиторіях, а й у соціальних мережах й у форматі електронних ресурсів [6]. Використовуючи цифрові технології для створення коміксів, майбутні педагоги можуть отримати навички організації різноманітних видів робіт із цим навчальним медіапродуктом, зокрема:

- ✚ створення учнями власної історії за пропонованими кадрами;
- ✚ доповнення кадрів коміксів діалогами;
- ✚ завершення коміксу створенням останнього кадру;
- ✚ розташування надрукованих кадрів коміксу в логічній послідовності

тощо.

Використання сучасних технічних пристроїв і цифрових технологій в освітньому процесі призводить до нового розуміння дидактичного процесу, його аналізу й установлення нових принципів навчання. У зв'язку із цим формування



цифрової компетентності майбутніх педагогів передбачає насамперед розвиток універсальних навичок мислення і вирішення задач. Серед них важливими є вміння:

- ✚ спостерігати й робити логічні висновки;
- ✚ використовувати різні знакові системи й абстрактні моделі;
- ✚ аналізувати ситуацію з різних точок зору;
- ✚ розуміти загальний контекст і виявляти приховане значення висловів;

висловів;

- ✚ самостійно працювати над підвищенням своєї компетентності [12].

Цифрові технології дають змогу майбутнім педагогам ефективно використовувати інтерактивні інструменти, віртуальні середовища, онлайн-ресурси для стимулювання критичного мислення учнів. Вони сприяють упровадженню дискусій, дебатів, проєктної роботи, де учні можуть аналізувати проблеми, шукати рішення й обговорювати їх з іншими учасниками освітнього процесу.

Розвиток критичного мислення в майбутніх учителів є складним і багатогранним процесом, спрямованим на розвиток творчих здібностей. Важливою складовою цього процесу є оволодіння здобувачами освіти теоретичною інформацією, практичними знаннями, вміннями й здатністю до активної навчальної і творчої діяльності [4]. Розвиток критичного мислення майбутніх педагогів НУШ під час професійної підготовки має базуватися на таких наукових підходах, як: системний, компетентнісний, особистісно орієнтований, діяльнісний, аксіологічний та акмеологічний (рис. 1).



## Рисунок 1

### *Підходи до розвитку критичного мислення в майбутніх педагогів*

<b>Системний підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>розвиток критичного мислення здобувачів педагогічної освіти під час професійної підготовки варто розглядати як цілісну систему, що має мету, завдання, компоненти й спрямування на результат</li></ul>
<b>Компетентнісний підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>наголошує на сформованих компетенціях майбутнього вчителя та відповідних програмних результатах його професійної підготовки</li></ul>
<b>Особистісно орієнтований підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>акцентує увагу на ефективній взаємодії викладача й здобувача в освітньому процесі</li></ul>
<b>Діяльнісний підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>основою розвитку критичного мислення майбутніх учителів НУШ під час професійної підготовки є діяльність, яка сприяє розвитку активного ставлення суб'єкта навчання до дійсності, спрямована на розвиток навичок мислення і відбувається в чітко визначених умовах навчальної діяльності</li></ul>
<b>Аксіологічний підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>базується на розумінні сутності й соціальної природи цінностей, передбачає становлення гуманістичної позиції вчителя та ціннісно-діалогову взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу</li></ul>
<b>Акмеологічний підхід</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>спрямований на особистісну та професійну самореалізацію випускника ЗВО, його прагнення здобувати нові знання і покращувати набуті навички протягом життя</li></ul>

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу джерела [13].

Розвиток критичного мислення майбутніх учителів НУШ забезпечується комплексом умов, однією з яких є використання інтерактивних методів навчання. Так, наприклад, використання під час навчання методу «мозковий штурм» сприяє формуванню професійно підготовленого вчителя. Основна ідея цього методу полягає в тому, що зовнішня критика заважає мисленню і творчості, тому необхідно навчити майбутніх учителів правильно сприймати критичні зауваження, розділяти в часі висування гіпотез та їх критичну оцінку.



## ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Цей метод стимулює творчі здібності майбутніх учителів, розвиває продуктивність, гнучкість, оригінальність мислення, творчу уяву й рефлексію.

Для навчання майбутніх учителів пошуковим процедурам і культурі рефлексивного мислення доцільним є також використання методу навчальних дискусій. Ефективність дискусій підвищується завдяки високому рівню компетентності викладача, здатності здобувачів педагогічної освіти прогнозувати наслідки вирішення проблемних ситуацій, а також сформованій установці на засвоєння інформації. Загалом найкращих результатів формування професійних компетентностей майбутніх учителів досягають у разі впровадження в освітній процес декількох методів активного навчання [3].

Для покращення професійного розвитку вчителів НУШ заклади освіти постійно розширюють спектр освітніх програм, уключаючи впровадження дистанційних курсів, спрямованих на формування і розвиток ключових компетентностей [5]. Вони забезпечують необхідні умови для безперервного професійного зростання вчителів за чітко визначеними стратегіями. Оскільки цифрові технології активно розвиваються, майбутні вчителі повинні бути готовими до нових викликів і зацікавленими в навчанні протягом усього свого професійного життя. Інтерес майбутніх педагогів до впровадження цифрових технологій у навчальний процес сприятиме досягненню високого рівня розвитку інформаційно-цифрової компетентності та їх здатності бути ініціаторами змін у НУШ [14].

У контексті аналізу процесу підготовки майбутніх педагогів в умовах Нової української школи важливим є європейський підхід. Більшість країн Європейського Союзу реалізовували завдання професійної підготовки кваліфікованих спеціалістів через міждисциплінарне навчання. Показовим є приклад Польщі, де перехід до нових парадигм навчання став важливим чинником змін у змісті навчальних програм, відповідно до вимог європейських



стандартів і практичного досвіду їх реалізації [15]. Цей приклад указує на необхідність постійного оновлення і покращення освітніх програм в Україні.

**Висновки.** Готовність сучасних випускників закладів вищої педагогічної освіти до ефективного виконання завдань Нової української школи підтверджується не лише їхньою освіченістю, а й вільним володінням новими інформаційно-комунікаційними технологіями. Цифрові технології відіграють важливу роль під час підготовки майбутніх учителів, оскільки забезпечують доступ до сучасних навчальних ресурсів й інноваційних методів викладання, а також сприятимуть автоматизації частини їхньої роботи в майбутньому. Вони не лише сприяють модернізації освітнього процесу, а й створюють унікальні можливості для індивідуалізації навчання, розвитку творчих здібностей майбутніх педагогів.

Перспективами подальших досліджень є вивчення впливу інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, на процес підготовки майбутніх учителів і підвищення їх кваліфікації в умовах НУШ.

### **Список використаних джерел**

1. Гончарук О. В. Формування інноваційної компетентності майбутнього вчителя Нової української школи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. № 93. С. 34-38. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-ps.series5.2023.93.07> (дата звернення: 26.03.2024).

2. Лимар Ю. М., Чекан Ю. М. Нові професійні ролі вчителя в умовах Нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 15. С. 82-85. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-15-2-18> (дата звернення: 26.03.2024).

3. Островська, М. Я. Особливості підготовки майбутніх учителів у контексті реформи початкової школи. *Науковий вісник Ужгородського*



університету. 2021. № 1(48). С. 315-319. DOI: 10.24144/2524-0609.2021.48.315-319 (дата звернення: 26.03.2024).

4. Бортнюк Т. Ю., Фаловська І. Д. Розвиток критичного мислення майбутніх педагогів як вимога сучасності. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 5(11). С. 356-367. URL: <http://194.44.189.250/bitstream/123456789/855/1/%d0%9d%d0%9f%202022.pdf> (дата звернення: 26.03.2024).

5. Хомич Л. Вчитель Нової Української школи: вектори професійного розвитку. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2021. № 20(2). С. 168-177. URL: [https://doi.org/10.35387/od.2\(20\).2021.168-176](https://doi.org/10.35387/od.2(20).2021.168-176) (дата звернення: 26.03.2024).

6. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 19. С. 158-161. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-19-2-34> (дата звернення: 26.03.2024).

7. Лузан Л. Забезпечення якості освітнього процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах реформування Нової Української Школи. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2023. № 17(33). URL: [https://doi.org/10.33296/2707-0255-17\(33\)-09](https://doi.org/10.33296/2707-0255-17(33)-09) (дата звернення: 26.03.2024).

8. Концепція Нової української школи. URL: <https://bit.ly/3M0KMYL> (дата звернення: 26.03.2024).

9. The impact of the integration of artificial intelligence on changes in the education process of Ukraine: prospects and challenges / A. Boiko et al. *Eduweb*. 2024. Vol. 18, no. 1. P. 180–189. URL: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.01.13> (date of access: 26.03.2024).

10. Гончаренко А. М., Дятленко Н. М., Полякова О. В. Інтеграція цифрових технологій у навчальний процес в закладі вищої освіти: виклики та



практичні аспекти. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 4 (38). С. 155-167.

URL:

[https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48908/1/A\\_Goncharenko\\_N\\_Diatlenko\\_O\\_%D0%A0oliakova\\_PIN\\_IPO\\_4\\_%20IPO.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48908/1/A_Goncharenko_N_Diatlenko_O_%D0%A0oliakova_PIN_IPO_4_%20IPO.pdf) (дата звернення: 26.03.2024).

11. Паламар С., Нежива Л. Застосування ІК-технологій у контексті формування предметно-методичної компетентності майбутніх учителів початкових класів. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2023. № 39(1). С. 51-58. URL: <https://doi.org/10.28925/2311%E2%80%93932409.2023.398> (дата звернення: 26.03.2024).

12. Браславська О., Озерова Л. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2022. № 1(25). С. 126-135. URL: <https://doi.org/10.31499/2307-4914.1.2022.258486> (дата звернення: 26.03.2024).

13. Шанскова Т. Розвиток критичного мислення майбутніх вчителів початкових класів Нової української школи у процесі професійної підготовки в ЗВО. *Специфіка фахової підготовки майбутніх учителів на засадах компетентнісного підходу: досвід, реалії, перспективи* : збірник матеріалів Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної конференції (м. Житомир, 29 листопада 2022 року). Житомир: ФОП «Н. М. Левковець», 2022. С. 142-146. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/35928/1/%D0%A8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf> (дата звернення: 26.03.2024).

14. Волошина О. С. Формування готовності майбутніх вчителів до використання цифрових технологій у процесі навчання іноземної мови в НУШ. *Formation of Competencies of Gifted Individuals in the System of Extracurricular and*



*Higher Education*. 2023. № 2. С. 145-151. DOI: 10.18372/2786-823.1.18132 (дата звернення: 26.03.2024).

15. Різак Г. В., Ципляк Н. О., Голуб О. В. Створення інноваційних освітніх програм в Україні: досвід і рекомендації країн ЄС. *Академічні візії*. 2023. № 22. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/520> (дата звернення: 26.03.2024).