

ОЛЕНА АКІМОВА

<https://orcid.org/0000-0002-0776-1908>

elenkaakimova@ukr.net

кандидат педагогічних наук, доцент

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради  
пров. Руставелі, 7, м. Харків

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

*З метою дотримання принципів інклюзивності у сучасній системі освіти в освітньо-професійних програмах закладів вищої педагогічної освіти галузі 01 «Освіта/Педагогіка» представлені фахові компетентності, котрі реалізуються в педагогічній діяльності в інклюзивному освітньому просторі та на сьогодні враховують плинні умови внаслідок пандемії COVID та запровадження військового стану в Україні. Професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі передбачає опанування технологій, що мають на меті формування компетентностей: використання технологій Веб 2.0; формування здатності до реалізації командного підходу в площині міжособистісної взаємодії, комунікації, співпраці між членами команди психолого-педагогічного супроводу; формування здатності до використання дидактичних можливостей у ході орієнтування в інформаційному просторі; формування здатності до процесу оцінювання навчальних результатів школярів із використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій тощо. Сутність підготовки до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі в досвіді Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради передбачає такі напрями роботи: загальну, психолого-педагогічну, предметну підготовку в межах опанування освітніх компонентів циклу професійної підготовки, котрі передбачають опанування навичок із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі.*

**Ключові слова:** майбутні вчителі початкових класів, інформаційно-комунікаційні технології, інклюзивний освітній простір, фахові компетентності, фахова підготовка.

OLENA AKIMOVA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Municipal Institution "Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council

7 Rustaveli lane, Kharkiv

## TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF PRIMARY GRADES FOR THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN AN INCLUSIVE EDUCATIONAL SPACE

*In order to comply with the principles of inclusivity in the modern education system, in the educational and professional programs of institutions of higher pedagogical education in the field 01 "Education/Pedagogy", professional competences are presented, which are implemented in pedagogical activities in an inclusive educational space and today take into account the current ones due to the COVID pandemic and the introduction of martial law in Ukraine. The professional training of future primary school teachers for the use of information and communication technologies in an inclusive educational space involves mastering technologies aimed at the formation of competencies: the use of Web 2.0 technologies; formation of the ability to implement a team approach in the area of interpersonal interaction, communication, cooperation between members of the Psychological and Pedagogical Support Team; formation of the ability to use didactic opportunities during orientation in the information space; formation of the ability to evaluate the educational results of schoolchildren using modern information, communication and digital technologies, etc. The essence of preparation for the use of information and communication technologies in an inclusive educational space in the experience of the Communal Institution "Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council provides for the following areas of work: general, psychological-pedagogical, subject training within the scope of mastering the educational components of the cycle of professional training, which involve mastering the skills of using information and communication technologies in an inclusive educational space. Within the scope of the subject line of*

work during the study of the educational component “Organizational principles of the activity of a teacher’s assistant in an inclusive class”, students of higher education master the content of the topics: “Planning the work of a teacher’s assistant”, “Didactic and methodical support of the activity of a teacher’s assistant for the assimilation of program material by students with special educational needs”, “Algorithm of the activity of a teacher’s assistant: assimilation of knowledge of educational fields by children with special educational needs”, “Information and communication technologies of support inclusive education”, “Differentiation of the process of evaluation of educational results”, “Teaching strategies in institutions with an inclusive form of education”, “Work of a teacher’s assistant with parents of children with special educational needs”, “Implementation of the corrective and developmental component of inclusive education”. The specified topics provide for the formation of skills in the use of various approaches to the organization of the educational process of schoolchildren with special educational needs with the use of information and communication technologies in their own pedagogical activities.

**Keywords:** future primary school teachers, information and communication technologies, inclusive educational space, professional competences, professional training.

Сучасні тенденції педагогічної освіти реалізуються в умовах військової агресії та трансформації всієї національної системи вищої освіти, провідним завданням чого виступають процеси модернізації, які мають розв’язати суперечності між уже сформованим та прогнозованим потенціалом системи, інструментами, ресурсами, зорієнтованими на підвищення якості навчання, задоволення різноманітних освітніх запитів здобувачів освіти всіх рівнів, зокрема і молодших школярів. Одним зі шляхів узгодження зазначеного аспекту виступає наскрізне впровадження засад інклюзивної освіти, яка здійснює психолого-педагогічну підтримку, супровід, буде індивідуальну освітню траєкторію молодших школярів, незважаючи на стан здоров’я, рівень психічного, фізичного, соціального розвитку.

Пріоритетного значення в окресленому аспекті набуває підготовка майбутніх учителів початкових класів, які здатні та готові до вибору форм, методів роботи для досягнення мети початкової освіти – всебічного розвитку молодших школярів, талантів, ключових компетентностей відповідно до вікових та індивідуальних особливостей, формування в учнів цінних орієнтацій, самостійності, креативності тощо.

Забезпечення упровадження принципів Нової української школи в освітній процес початкової школи передбачає нові методи та форми роботи. Карантин внаслідок пандемії COVID та військова агресія переорієнтували освітній процес на навчання в умовах дистанційного формату із використанням синхронного та асинхронного, змішаного режимів. Використання різноманітних форм навчання передбачає упровадження різноманітних цифрових технологій, програмні рішення яких цілеспрямовані на адаптацію дітей в умовах інклюзивного навчання та зумовлює відповідну підготовку майбутніх педагогічних фахівців до використання цифрових технологій та ресурсів в освітньому інклюзивному просторі початкової школи.

**Мета дослідження** полягає в обґрунтуванні методичних основ підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі.

Аналіз публікацій у психолого-педагогічному науковому просторі свідчить про увагу дослідників до проблем використання цифрових технологій в інклюзивному освітньому просторі.

Упродовж останніх років науковці приділяли увагу аспектам упровадження засад інклюзивної освіти. В. Бондар, О. Будник, І. Гевко, І. Демченко, Т. Євтухова, А. Колупаєва, З. Ленів, О. Столярєнко, А. Шевцов, З. Шевців охарактеризували основні аспекти залучення дітей з особливими потребами до навчання та виховання в закладах загальної середньої освіти, схарактеризували завдання та запропонували шляхи їх розв’язання, виокремили напрями роботи щодо формування інклюзивної готовності та здатності до діяльності відповідних педагогічних кадрів.

Цінними для нашого дослідження виступають нароби дослідників Ю. Косенко, М. Супрун, О. Боряк, О. Король, які презентували методичні й організаційні аспекти формування абстрактних понять у школярів із порушеннями інтелектуального розвитку з використанням цифрових технологій [3, с. 47].

Використання цифрових технологій в освітньому інклюзивному просторі початкової школи частково представлене в наукових розвідках С. Лупінович, І. Лапиної. Дослідниці схарактеризували зміст та практичну значущість сформованої у вчителів початкової школи інформаційно-цифрової компетентності як складника використання цифрових технологій в освітньому процесі початкової школи. Автори сформулювали загальнодидактичні та специфічні інформаційно-цифрові технології, що використовуються педагогами в інклюзивному просторі: технології загального та спеціального призначення, технології комунікаційного супроводу, інформаційно-технологічні засоби доступу тощо [4, с. 106].

Дослідниця О. Охрименко розкрила зміст поняття «готовність майбутніх бакалаврів спеціальної освіти до використання цифрових технологій в умовах інклюзивного освітнього простору» та визначила основні принципи такого процесу в межах реалізації моделі, котра спирається на сукупність методологічних підходів та цифровізації інклюзивного освітнього простору, що визначає використання різних форм, методів, засобів навчання [6, с. 50]. На нашу думку, основні тези поняття дотичні і до відповідної готовності майбутніх учителів початкових класів.

Наукові розвідки С. Чупахіної узагальнюють дослідження Ю. Бондаренко, А. Колупасевої, І. Малишевської, С. Миронової, Ю. Найди, В. Нечипоренко, Л. Савчук, О. Таранченко, Л. Хомич, А. Шевцова, З. Шевців щодо теоретико-методологічних засад фахової підготовки майбутніх педагогів до психолого-педагогічної взаємодії в умовах інклюзії та зауважують на необхідності поглиблення відповідної готовності до здійснення інклюзивної підтримки та супроводу [7, с. 490].

Розвідкам фахової підготовки майбутніх фахівців початкової освіти приділяли увагу: І. Бех, О. Бабакіна, С. Вітвицька, О. Дубасенюк, М. Євтух, В. Кузь, Н. Ничкало, В. Майборода, Г. Пономарьова, Л. Петриченко, О. Савченко, С. Сисоєва, Л. Хомич, А. Харківська, Л. Хоружа та інші.

Зважаючи на представлені наукові дослідження, актуальною виступає проблема формування готовності та здатності вчителів початкових класів до реалізації можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі в умовах військової агресії та швидкоплинних умов, які впливають на ефективність та якість освітнього процесу.

Поділяємо наукову позицію І. Гевко, котрий визначає впровадження засад інклюзивної освіти як одне із пріоритетних завдань державної політики у сфері освіти [1, с. 52], що відбувається внаслідок приєднання України до Конвенції про права осіб з інвалідністю [2]. Зазначені держави-учасниці прийняттям Конвенції визначили цінність принципів й орієнтирів, що містяться у Всесвітній програмі дій стосовно осіб з інвалідністю, що у Стандартних правилах забезпечення рівних можливостей для осіб з інвалідністю розкриваються як керівні положення, що мають враховуватись у національних системах освіти шляхом заохочення до розробки, реалізації та оцінки інклюзивних стратегій, проєктів, програм, заходів для здобувачів усіх рівнів освіти на міжнародному, національному, регіональному рівнях.

З метою дотримання принципів інклюзивності у сучасній системі освіти в освітньо-професійних програмах закладів вищої педагогічної освіти галузі 01 «Освіта/Педагогіка» представлені фахові компетентності, котрі реалізуються у фаховій діяльності в інклюзивному освітньому просторі та враховують плинні умови.

Якщо звернути увагу на зовнішні чинники, які вплинули на зміст формування інклюзивної готовності майбутніх учителів початкових класів, та здатності до реалізації фахових функцій в умовах інклюзії, то можна виокремити основні аспекти: ратифікацію та прийняття державою низки нормативно-правових документів щодо впровадження засад інклюзивної освіти та діджиталізації громад; впровадження Концепції Нової української школи; розвиток цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій; організацію освітнього процесу в умовах дистанційного навчання внаслідок пандемії COVID та запровадження військового стану в Україні.

Вищезазначені чинники формують здатність впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній інклюзивний процес у межах як фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів, так і школярів, які потребують підтримки та психолого-педагогічного супроводу.

Виходячи з вищезазначеного, у сучасних умовах підготовки майбутніх учителів початкових класів стає невід'ємною частиною аспект формування готовності до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі, на якому зупинимось більш детально.

Сутність підготовки майбутніх бакалаврів початкової освіти до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі в досвіді Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради передбачає такі напрями роботи:

- загальну підготовку в межах опанування освітніх компонентів циклу професійної підготовки, котрі передбачають засвоєння змісту основних понять інформаційно-комунікаційних технологій, наприклад, освітнього компонента «Теорія та методика навчання інформатичної галузі в початковій школі»;
- психолого-педагогічну підготовку в межах опанування освітніх компонентів циклу професійної підготовки, котрі передбачають опанування навичок застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому просторі, наприклад, освітніх компонентів «Інклюзивна освіта», «Основи патопсихології та психологічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами»;
- предметну підготовку в межах опанування освітніх компонентів циклу професійної підготовки, котрі передбачають опанування навичок застосування інформаційно-комунікаційних технологій в

інклюзивному освітньому просторі, наприклад, освітнього компонента «Організаційні засади діяльності асистента вчителя в інклюзивному класі».

Так, у межах предметного напрямку роботи у ході вивчення освітнього компонента «Організаційні засади діяльності асистента вчителя в інклюзивному класі» здобувачі вищої освіти опановують зміст тем: «Планування роботи асистента вчителя», «Дидактично-методичне забезпечення діяльності асистента вчителя із засвоєння програмового матеріалу учнями з особливими освітніми потребами», «Алгоритм діяльності асистента вчителя: засвоєння знань освітніх галузей дітьми з особливими освітніми потребами», «Інформаційно-комунікаційні технології підтримки інклюзивного навчання», «Диференціація процесу оцінювання навчальних результатів», «Стратегії викладання в закладах з інклюзивною формою навчання», «Робота асистента вчителя з батьками дітей з особливими освітніми потребами», «Реалізація корекційно-розвиткового компонента інклюзивного навчання». Зазначені теми передбачають формування навичок використання різноманітних підходів організації освітнього процесу школярів з особливими освітніми потребами із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у власній педагогічній діяльності.

Сучасна підготовка майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі передбачає формування таких компетентностей:

- використання технологій Веб 2.0 в інклюзивному освітньому просторі, що створюють умови для формування здатності реалізації майбутнім фахівцем у власній практиці підходів до організації, реалізації та підтримки різноманітних Web-ресурсів;

- здатності до реалізації командного підходу в площині міжособистісної взаємодії, комунікації, співпраці між членами команди психолого-педагогічного супроводу та іншими учасниками освітнього процесу із використанням можливостей хмарних технологій;

- здатності до використання дидактичних можливостей у ході орієнтування в інформаційному просторі, використання відкритих інформаційних ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в інклюзивному освітньому просторі;

- здатності до процесу оцінювання навчальних результатів школярів із використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій тощо.

Наскрізна підготовка до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі в умовах військової агресії зважає на умови, в котрих відбувається освітній процес, створює можливості для дистанційного навчання майбутніх учителів початкових класів та відповідно до методичних рекомендацій щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання [5, с. 4], передбачає ознайомлення із функціоналом та потенціальними можливостями освітніх платформ в умовах інклюзії: Microsoft Teams, Google Workspace for Education, Moodle, Edmodo, Google Classroom, електронний журнал, електронний щоденник тощо. Зазначені платформи мають ресурси для моніторингу ефективності та якості результатів роботи вчителя, асистента вчителя, школярів, дають можливість відслідковувати наповнення занять, зберігати вже отримані від школярів роботи, фіксувати результати навчання, складати моніторингові звіти успішності тощо.

Охарактеризуємо стисло основні ресурси, знайомство із сильними та слабкими сторонами яких відбувається в межах фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі.

Однією із безкоштовних та поширених едукативних платформ можна визначити ресурс Moodle, який містить опції для продукування індивідуалізованого інклюзивного освітнього простору, що може розміщуватись на власному вебсервері.

Ресурс Gnomio знаходиться на безкоштовному хостингу Moodle, передбачає можливість розробки власного сайту з готовими налаштуваннями та виступає найпопулярнішим освітнім інструментом у світі. Педагогічний працівник створює особисту едукативну онлайн-спільноту, отримуючи власний безкоштовний субдомен. Ресурс дає можливість вибору мови із 26 мов, поміж яких є українська, що виступає сильною стороною в площині роботи з молодшими школярами.

Gnomio в інклюзії передбачає опції, котрі містять простий інтерфейс, модульну структуру і просто модифікується, підтримує різні структури курсів у режимі: «календар», «форум», «тема». Кожен курс можна додатково забезпечити за допомогою слова-коду. Ресурс підтримує синхронні, асинхронні едукативні осередки, даючи право вчителям початкових класів організувати вебінари, відеоконференції, чати, відео, інтерактивні вікторини та вправи, дискусійні форуми, подаючи різноманітні освітні інструменти, котрі підтримують формування компетентностей самостійної роботи у молодших шко-

лярів. Gnomio легко поєднується з інструментами Google Apps, різноманітними програмами для виявлення плагіату.

В інклюзивному освітньому просторі ресурс цінний своїми опціями складових модулів для відкритих курсів: чат, опитування, форум, глосарій, зошит, урок, тест, анкета, вікі, текст, вебсторінки, каталоги тощо. Моніторинг якості та динаміку можна побачити на сформованих сторінках журналу або у вигляді текстового файлу. Цінний ресурс своїми можливості моніторингу часу на виконання запропонованих завдань, тому що передбачає комплексний звіт щодо часу діяльності користувача на ресурсі. Представлена на ресурсі опція e-mail розсилки новин, форумів, оцінок, коментарів може бути цінною для членів команди психолого-педагогічного супроводу, виступає позитивною практикою та частиною роботи під час заповнення «інформаційного аркушу» за потребою.

Наступна поширена платформа, із якою знайомляться майбутні педагогічні фахівці, – Microsoft Teams, за змістом виступає хмарним сервісом, що сполучає едукативні інструменти, а саме: відеозв'язок для проведення онлайн-занять та уроків, нарад, роботи з документами в реальному часі із наданням спільного доступу; продукування інтерактивних звітів, анкет, тестів.

Платформа широко використовує інструменти спеціальних едукативних можливостей, наприклад: збільшити фокус, концентрацію та розуміння, а також включити інструменти для формування навичок читання та письма зі спеціальними можливостями, наприклад, для школярів із дислексією (нейробиологічний розлад, який виникає внаслідок специфічної обробки інформації мозком у вигляді проблем із читанням та усвідомленням прочитаного, списування тексту тощо). Так, є можливість використовувати в площині роботи на платформі опції використання редакторів Microsoft: введення текстів голосом, перевірка граматики, орфографії та інших аспектів у документах Word; диктовка текстів та оформлення у програмах Word, PowerPoint, Outlook і OneNote та інших; диктовка текстів під час комунікації замість вводу тексту через клавіатуру; передбачені інструменти, які читають текст уголос, ділять його по складах і збільшують інтервал між рядками та літерами, виконують занурювання у тексти, включають текстові підказки у Windows, допомагають вводити тексти без фізичної клавіатури за допомогою екранної тощо.

Платформа спеціалізованого хмарного програмного забезпечення для спільної роботи та дистанційного навчання від компанії Google представлена в Google Workspace for Education інструментами для керівництва Google Classroom. Для роботи із інструментами Google Classroom досить власного облікового запису в поштовому сервісі Gmail. Звернемо увагу, що у системі Google можна мати власний обліковий запис із 13 років.

Майбутньому учителю початкових класів платформа дає можливість створювати та перевіряти завдання в електронній формі, визначати терміни виконання завдань, здійснювати комунікаційний супровід виконання у вигляді коментарів; систематизувати зміст папок у документах на Google Диску тощо.

Платформа включає синхронізацію інструментів Google клас, Google meet, Google календаря, Google диску, Google документів, Google таблиць, Google форм, Google презентацій, Google keep, Google сайтів, Google jamboard, додатків до об'єктів Google диску, Google chrome, Google довідки, Google центру безпеки, можливостей Google workspace for education, продуктів платформи Skillshop. Незважаючи на великі можливості Google Classroom, одним із недоліків виступає замкненість ресурсів на дотичності до платформи Google та неможливості синхронізації з едукативними інструментами інших виробників.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивному освітньому просторі передбачає ознайомлення майбутніх учителів початкових класів із різноманітними інтерактивними онлайн-дошками та можливостями цих ресурсів у комунікації постійних членів команди психолого-педагогічного супроводу. Схарактеризуємо зміст роботи деяких із них.

Онлайн-дошка Twiddla призначена для колективної роботи. Дає можливість розташовувати текст, вибирати розмір та тип шрифтів літер, вирівнювати текст, виділяти його, завантажувати ілюстрації, математичні формули; вибирати геометричні параметри; вбудовувати документи, віджети і html-код; комунікувати з учасниками роботи за допомогою чату та звуку. Із сильних сторін: не потребує додаткової реєстрації, є можливість колективного перегляду вебсайтів у режимі онлайн, містить зрозумілий інтерфейс; недоліком можна відзначити проблеми із приєднанням до платформи.

Інтерактивна дошка Migo містить набір шаблонів, що дають можливість організувати планування, конструювати роботу, використовувати методи мозкового штурму, шість капелюшків тощо. Ресурси платформи дозволяють проводити повністю онлайн-урок, продукувати план роботи. Залучення корис-

тувачів до дошки відбувається через розповсюдження посиланням за допомогою адресної розсилки на електронну пошту. Дошка не містить українську мову.

Програмне забезпечення для віртуальної дошки Lucidspark побудовано у вигляді віртуальної дошки, котра сприяє віддаленим учасникам продукувати ідеї та співпрацювати в режимі онлайн. Робота буде-ться в реальному часі з браузера, не передбачає реєстрацію. Конструювати роботу можна з особистим запрошенням учасників за допомогою лінку чи згенерованого QR-коду. Платформа має базовий набір інструментів, що не передбачає роботу із відеоматеріалом чи онлайн-сервісами.

IDoo – інтерактивна онлайн-дошка, що призначена для колективної роботи з набором інструментів для введення математичних формул, текстів, малювання. Дошка має вбудований текстовий чат, а платні тарифи мають функцію голосових і відеодзвінків. Дошка підтримує різноманітні формати: JPG, PNG, GIF, PDF, DOCx, XLSx, PPTx, PAGES, RTF та інші. Опрацьовані дошки можна зберігати у формі PDF-файлів, зображень. Зміст роботи на дошці зберігається автоматично, навіть якщо закрити раптово вебпереглядач чи внаслідок аварійного завершення роботи, що виступає сильною стороною ресурсу в умовах військового стану в Україні.

Онлайн-дошка Conceptboard дає можливість супроводу різноманітних різних едукативних та соціальних проєктів. Платформа дає можливість вводити зображення і файли безпосередньо на дошку, де інші в той же час малюють, пишуть, розміщують коментарі. Колективна робота містить автоматичну синхронізацію, вбудований чат, інструменти управління проєктами, можливість інформування по електронній пошті. Зміст дошки можна відкривати для корегування чи вибравши опцію «тільки для читання». Сильною стороною виступає можливість зателефонувати іншим учасникам і продемонструвати свій екран з дошкою як презентацію. Слабкою стороною у безоплатному форматі виступає відсутність можливості співпраці (запрошені учасники лише як спостерігачі) та обмеження в обсягу інформації тощо.

Віртуальна дошка Ziteboard працює через браузер та не передбачає встановлення окремого додатка чи додаткової реєстрації. Залучення до колективної роботи відбувається шляхом постійного лінку на URL-адресу. Платформу можна схарактеризувати більш як презентаційну, ніж інтерактивну. Сильною стороною платформи виступає можливість оприлюднювати дошки в Інтернеті. Слабкою стороною виступає відсутність можливості корегування змісту дошки.

Універсальна онлайн-дошка Padlet побудована зі зручним інтерфейсом, можна використовувати для проєктної роботи, взаємодії, аналізу індивідуальних завдань як інструменту збору інформації від усіх учасників освітнього процесу в одному просторі. Можлива робота за умови реєстрації на офіційному сайті чи власного акаунту Google чи Microsoft.

Онлайн-дошка Canva розміщена як один із інструментів на платформі. Містить яскравий багатогранний графічний дизайн, що дає можливість учасникам продукувати графіку, презентації, постери, фотоколажі, мапи думок, відео, коди та інший візуальний контент для соціальних мереж. Доступна як вебверсія, так і мобільна. Сервіс пропонує великий банк зображень, шрифтів, шаблонів та ілюстрацій у платному та безкоштовному режимах.

Виходячи з вищезазначеного, підкреслимо, що підготовка майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій передбачає опанування методичних засад роботи із різноманітними ресурсами та платформами, формування розуміння їх можливостей, здатності вибору ресурсів стосовно визначених завдань, змісту роботи, проєктів, кількості учасників, прогнозування умов та результатів в інклюзивному освітньому просторі.

Перспектива подальших досліджень полягає в опрацюванні закордонного досвіду підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій, характеристики кращих інформаційно-комунікаційних технологій для впровадження в інклюзивному освітньому просторі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гевко І.В. Інклюзивна освіта в Україні: сучасний стан та проблеми розвитку. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2019. № 1(64). С. 52–58.
2. Конвенція про права осіб з інвалідністю. URL: <https://cutt.ly/rwEtM0Rc> (дата звернення: 24.10.2023).
3. Лупінович С., Лапшина І. Особливості використання інформаційно-цифрових технологій вчителями початкової школи в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі. *Věda a perspektivy*. 2022. № 10(17). С. 102–114.

4. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання у 2022/2023 навчальному році. URL: <https://cutt.ly/PwWNPztb> (дата звернення: 24.10.2023).
5. Охріменко О. Професійна підготовка майбутніх бакалаврів спеціальної освіти до використання цифрових технологій в умовах інклюзивного освітнього простору. *Освіта. Інноватика. Практика*. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2021. Т. 9. № 2. С. 48–55.
6. Цифрові технології як інструмент формування абстрактних понять в учнів з порушеннями інтелектуального розвитку / Ю.М. Косенко, М.О. Супрун, О.В. Боряк, О.М. Король. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 85. № 5. С. 42–61.
7. Чупахіна С. Цифрова компетентність учителів в умовах інклюзивного освітнього простору. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2018. 82(IV), Грудень. С. 489–503.

#### REFERENCES

1. Hevko, I.V. (2019). Inklusivna osvita v Ukraini: suchasnyi stan ta problemy rozvytku [Inclusive education in Ukraine: current state and development problems]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu im. V.O. Sukhomlynskoho. Pedagogichni nauky*. Mykolaiv, MNU im. V.O. Sukhomlynskoho. № 1(64). Pp. 52–58 [in Ukrainian].
2. Konventsiia pro prava osib z invalidnistiu (2009) [Convention on the Rights of Persons with Disabilities]. Ratyfikovano Zakonom № 1767-VI. Retrieved from: <https://cutt.ly/rwEtM0Rc> (Last accessed: 24.10.2023) [in Ukrainian].
3. Lupinovich, S., & Lapshyna, I. (2022). Osoblyvosti vykorystannia informatsiino-tsyfrovyykh tekhnolohii vchyteliamy pochatkovoi shkoly v roboti z ditmy z osoblyvymy osvithnyimi potrebamy v inkluzivnomu seredovyschi [Features of the use of information and digital technologies by primary school teachers in working with children with special educational needs in an inclusive environment]. *Věda a perspektivy*. 10 (17). Pp. 102–114 [in Ukrainian].
4. Metodichni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvitnoho protsesu v zakladakh zahalnoi serednoi osvity v umovakh dystantsiinoho navchannia u 2022/2023 navchalnomu rotsi [Methodological recommendations regarding the organization of the educational process in institutions of general secondary education in the conditions of distance learning in the 2022/2023 academic year]. Retrieved from: <https://cutt.ly/PwWNPztb> (Last accessed: 24.10.2023) [in Ukrainian].
5. Okhrimenko, O. (2021). Profesiina pidhotovka maibutnykh bakalavriv spetsialnoi osvity do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v umovakh inkluzivnoho osvitnoho prostoru [Professional training of future bachelors of special education in the use of digital technologies in the conditions of an inclusive educational space]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*. Sumy: Sumy DPU im. A.S. Makarenka. T. 9, № 2. Pp. 48–55 [in Ukrainian].
6. Kosenko, Yu.M., Suprun, M.O., Boriak, O.V., & Korol, O.M. (2021). Tsyfrovi tekhnolohii yak instrument formuvannia abstraktnykh poniat v uchniv z porushenniamy intelektualnoho rozvytku [Digital technologies as a tool for forming abstract concepts in students with intellectual disabilities]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. T. 85, 5. Pp. 42–61 [in Ukrainian].
7. Chupakhina, S. (2018). Tsyfrova kompetentnist uchyteliv v umovakh inkluzivnoho osvitnoho prostoru [Digital competence of teachers in the conditions of an inclusive educational space]. *Vyscha osvita Ukrainy u konteksti intehratsii do yevropeiskoho osvitnoho prostoru*. 82 (IV), Hrud. Pp. 489–503 [in Ukrainian].