



” Черніченко Л. Інформаційно-цифрова компетентність вчителя-логопеда як сучасна вимога цифрового суспільства. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2025. Том 13, № 4. С. 79-83. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i4-011>.

Chernichenko L. Informatsiino-tsyfrova kompetentnist vchytelia-lohopeda yak suchasna vymoha tsyfrovoho suspilstva [Information and digital competence of a speech therapist teacher as a modern requirement of a digital society]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2025. Vol. 13, No 4. S. 79-83. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i4-011>.

УДК 376-056.264-051:004-047.22](045)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol13i4-011

Людмила ЧЕРНІЧЕНКО

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-8455-8869>

lydachernichenko@meta.ua

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА ЯК СУЧАСНА ВИМОГА ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Анотація. Сучасне цифрове суспільство ставить перед педагогами нові виклики, зокрема щодо впровадження цифрових технологій у корекційно-розвивальну діяльність. У статті розглядається значення інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) вчителя-логопеда як важливої складової його професійної діяльності. Проаналізовано наукові дослідження, присвячені цій проблематиці, а також окреслено основні компоненти ІЦК, зокрема технічну, комунікаційну, методичну, аналітичну, етичну та самоосвітню компетентності. Визначено переваги застосування цифрових технологій у логопедичній практиці, серед яких – підвищення ефективності діагностики, розширення можливостей корекційної роботи, забезпечення доступності навчання та підвищення мотивації дітей. Висвітлено основні методи і прийоми використання інформаційно-комунікаційних технологій у логопедії. Зроблено висновок про необхідність безперервного професійного розвитку логопедів у сфері цифрових технологій для забезпечення якісної корекційної допомоги дітям з мовленнєвими порушеннями. У статті розглядається поняття інформаційно-цифрової компетентності вчителя-логопеда як ключової вимоги сучасного цифрового суспільства. Автори аналізують значення цифрових технологій у корекційній педагогіці та їхню роль у професійній діяльності логопеда. Розглядаються основні складові інформаційно-цифрової компетентності, зокрема володіння цифровими інструментами, використання онлайн-ресурсів, розробка електронних дидактичних матеріалів і дотримання етичних норм у цифровому просторі. Також у статті наголошується на необхідності постійного професійного розвитку логопедів у сфері цифрових технологій для підвищення ефективності навчального процесу та корекційно-розвиткової роботи з дітьми. Обґрунтовується важливість інтеграції цифрових методів у логопедичну практику для вдосконалення комунікативних навичок дітей з мовленнєвими порушеннями.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність; вчитель-логопед; діти з порушеннями мовлення; корекційно-розвиткова робота; візуалізація інформації.

Liudmyla CHERNICHENKO

Pavlo Tychnya Uman State Pedagogical University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-8455-8869>

lydachernichenko@meta.ua

INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF A SPEECH THERAPIST TEACHER AS A MODERN REQUIREMENT OF A DIGITAL SOCIETY

Abstract. The modern digital society poses new challenges for teachers, in particular regarding the implementation of digital technologies in correctional and developmental activities. The article considers the importance of information and digital competence (ICT) of a speech therapist teacher as an important component of his professional activity. Scientific research devoted to this issue is analyzed, and the main components of ICT are outlined, in particular technical, communication, methodological, analytical, ethical and self-educational competence. The advantages of using digital technologies in speech therapy practice are identified, including increasing the effectiveness of diagnostics, expanding the possibilities of correctional work, ensuring the accessibility of learning and increasing the motivation of children. The main methods and techniques of using information and communication technologies in speech therapy are highlighted. The conclusion is made about the need for continuous professional development of speech therapists in the field of digital technologies to ensure high-quality correctional assistance to children with speech disorders. The article considers the concept of information and digital competence of a speech therapist teacher as a key requirement of a modern digital society. The authors analyze the importance of digital technologies in correctional pedagogy and their role in the professional activities of a speech therapist. The main components of information and digital competence are considered, in particular, the possession of digital tools, the use of online resources, the development of electronic didactic materials and compliance with ethical norms in the digital space. The article also emphasizes the need for continuous professional development of speech therapists in the field of digital technologies to increase the efficiency of the educational process and correctional and developmental work with children. The importance of integrating digital methods into speech therapy practice to improve the communication skills of children with speech disorders is substantiated.

Keywords: information and digital competence, speech therapist teacher, children with speech disorders, correctional and developmental work, information visualization

Постановка проблеми. Сучасне цифрове суспільство вимагає від педагогів нових підходів до навчання та корекційної роботи. Вчителі-логопеди відіграють важливу роль у розвитку мовлення дітей, а цифрові технології відкривають для них нові можливості в діагностиці, корекції та навчанні. Інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) стає невід'ємною складовою професійної діяльності логопеда, що зумовлено динамічним розвитком цифрових технологій і необхідністю їх ефективного використання у логопедичній практиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній педагогіці висвітлення актуальної проблеми, розробка основних теоретико-методологічних засад впровадження ІКТ у навчально-виховний процес належить Т. Байбарі [1], В. Лапінському [7], А. Пилипчук [7], М. Шишкіній [7] та О. Качуровській [2]. Питанням використання нових інформаційних технологій у корекційній педагогіці належать праці А. Король [3;4], С. Цимбал-Слатвінській [10], О. Чурай [12] та інших.

Інформаційно-цифрову компетентність учителя-логопеда в Україні досліджували С. Трикоз, О. Овчарук у статті «Використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку» розглядають використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку, підкреслюючи важливість цифрової компетентності сучасного вчителя-логопеда [9].

Крім того С. Цимбал-Слатвінська у статті «Проблеми дистанційного корекційно-розвиткового процесу: модифікація співпраці логопеда та батьків» аналізуючи компоненти цифрової компетентності логопеда, включаючи інформаційну грамотність, комунікаційну грамотність та технічні навички [10].

Ці дослідження підкреслюють значення розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителів-логопедів для ефективної роботи в сучасному цифровому суспільстві.

Мета дослідження – довести, що інформаційно-цифрова компетентність вчителя-логопеда є сучасною вимогою цифрового суспільства, визначити її основні компоненти та обґрунтувати необхідність впровадження цифрових технологій у логопедичну практику для підвищення ефективності діагностики, корекційної роботи та навчального процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційно-цифрова компетентність логопеда – це сукупність знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання цифрових технологій у корекційній роботі. Вона включає:

- володіння сучасними цифровими технологіями (інтерактивними платформами, програмами для корекції мовлення, мобільними застосунками тощо);
- розробку та адаптацію електронних освітніх ресурсів для дітей з мовленнєвими порушеннями;
- використання дистанційних технологій навчання (онлайн-консультації, вебінари, відеоуроки);
- дотримання цифрової етики та інформаційної безпеки при роботі з дітьми та їхніми батьками.

Дослідниця С. Миронова у статті «Використання комп'ютера у корекційному навчанні дітей» висвітлюється досвід та кращі практики розбудови безпечного цифрового освітнього середовища в закладах освіти України, що є важливим для розвитку цифрових навичок педагогів, включаючи логопедів [8].

Застосування цифрових технологій у логопедичній практиці дозволяє:

1. Підвищити ефективність діагностики мовленнєвих порушень – спеціальні комп'ютерні програми допомагають швидко аналізувати мовлення дитини, визначити проблемні аспекти та формувати індивідуальну корекційну програму.
2. Розширити можливості корекційної роботи – мультимедійні презентації, інтерактивні вправи та гейміфікація допомагають дітям легше засвоювати матеріал.
3. Забезпечити доступ до навчання незалежно від місця проживання – онлайн-платформи та відеозв'язок дають змогу проводити заняття навіть у віддалених регіонах.
4. Підвищити мотивацію дітей до навчання – використання ігрових елементів, анімації та доповненої реальності робить заняття цікавими та захопливими [3].

У корекційно-логопедичній роботі застосовуються різноманітні способи, методи, прийоми, техніки. Усі вони, безумовно, сприяють профілактиці та корекції порушень мовлення в дітей. Найпоширенішим у педагогічному процесі є метод наочного навчання. Під наочними методами навчання розуміють такі, за яких засвоєння навчального матеріалу перебуває в істотній залежності від наочного посібника і технічних засобів, що застосовуються в процесі навчання [8].

Інформаційно-цифрова компетентність вчителя-логопеда є складним та багатограним поняттям, що включає кілька ключових компонентів. Вона не лише передбачає вміння працювати з цифровими технологіями, а й інтеграцію їх у професійну діяльність для підвищення ефективності корекційної роботи.

1. Технічна компетентність

Цей компонент пов'язаний із володінням цифровими інструментами та пристроями, необхідними для роботи в сучасному освітньому та корекційному просторі. Логопед має вміти:

- користуватися комп'ютерами, планшетами, смартфонами та інтерактивними дошками;
- працювати з програмним забезпеченням для аналізу мовлення, аудіо- та відеообробки;
- налаштовувати та використовувати спеціалізовані логопедичні додатки (наприклад, «Звуковий тренажер», «Logopedic Helper», «VocaBuzz» тощо);
- працювати із сервісами для онлайн-спілкування та дистанційного навчання (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams);

- використовувати технології доповненої (AR) і віртуальної реальності (VR) для розвитку мовлення у дітей.

2. Комунікаційна компетентність

Логопед має вміти ефективно використовувати цифрові технології для взаємодії з учнями, батьками, колегами та іншими фахівцями. Це включає:

- організацію онлайн-занять та консультацій через відеозв'язок;
- створення та ведення блогів, освітніх сторінок або груп у соціальних мережах (Facebook, Telegram, Instagram) для поширення корисної інформації;
- використання електронної пошти, чатів, форумів для комунікації з батьками та обговорення досягнень дітей;
- участь у вебінарах, конференціях, онлайн-курсах для підвищення кваліфікації [12].

3. Методична компетентність

Ця складова охоплює вміння розробляти, адаптувати та впроваджувати цифрові технології у корекційно-розвитковий процес. Логопед має вміти:

- створювати мультимедійні презентації, відеоуроки та інтерактивні навчальні матеріали;
- адаптувати навчальні ресурси під потреби дітей з мовленнєвими порушеннями;
- застосовувати елементи гейміфікації (ігрових технологій) у заняттях для підвищення мотивації дітей;
- використовувати електронні логопедичні ігри, аудіокниги, спеціальні вправи для покращення вимови та артикуляції;
- організовувати дистанційне навчання, використовуючи сучасні освітні платформи (Google Classroom, Moodle, LearningApps).

4. Аналітична компетентність

Цей компонент пов'язаний із умінням оцінювати ефективність використання цифрових технологій у логопедичній практиці. Логопед має:

- аналізувати результати використання цифрових ресурсів у роботі з дітьми;
- адаптувати цифрові методи відповідно до потреб учнів та специфіки порушень мовлення;
- застосовувати онлайн-інструменти для оцінювання прогресу дітей (наприклад, електронні тести, аудіозаписи до та після занять);
- критично оцінювати інформаційні ресурси та їхню достовірність [11].

5. Етична та правова компетентність

Логопед має дотримуватися норм цифрової етики та правових аспектів роботи з інформацією. Це включає:

- захист персональних даних дітей та батьків відповідно до законодавства;
- відповідальне використання авторських матеріалів та дотримання норм авторського права;
- формування цифрової культури серед учнів та батьків, навчання безпечної поведінки в інтернеті;
- створення безпечного онлайн-середовища для комунікації та навчання.

6. Самоосвітня компетентність

Логопед має бути відкритим до постійного навчання та вдосконалення своїх цифрових навичок. Це означає:

- проходження онлайн-курсів з використання цифрових технологій у логопедії;
- участь у професійних вебінарах, конференціях, обмін досвідом із колегами;
- вивчення новітніх цифрових трендів у педагогіці та логопедії;
- впровадження нових методик та інновацій у власну практику [6].

При використанні комп'ютерних програм у корекційно-розвитковій роботі необхідно ознайомитися з правилами безпечного використання комп'ютера, а також не використовувати неперевірені та науково невизначені програми, які можуть призвести до зміни живої комунікаційної системи, викликаючи пошкодження живої системи дитини. Також необхідно взяти до уваги негативні аспекти роботи з комп'ютером. До проблеми використання комп'ютера слід звертатися з обережністю, якщо у дитини є невротичні розлади, конвульзивні реакції або порушення зору, оскільки комп'ютер може погіршити стан розвитку дитини. Діти з мовленнєвими порушеннями мають часто нестійку нервову систему і щоб її не перенавантажувати, то на одному корекційно-розвитковому занятті з комп'ютером не може працювати довше 5-10 хвилин, залежно від віку та рівня розвитку дитини та ступеня виснаження нервової системи [7].

Перед початком заняття, для запобігання напруги очей дітей, рекомендується виконувати візуальну гімнастику: рухи очей праворуч-ліворуч, вгору-вниз 8-10 секунд, кругові рухи очей у напрямку годинникової стрілки і навпаки від 8-10 хвилин. Під час роботи за комп'ютером необхідно періодично кожні 2 хвилини переводити погляд з комп'ютера в сторону на декілька секунд. В кінці заняття необхідно обов'язково повторити візуальну гімнастику [11].

Враховуючи, що використання інформаційно-цифрових технологій - це потужний новий інструмент для інтелектуального та творчого розвитку дітей та їхніх мовленнєвих навичок і здібностей, необхідно запам'ятати, що комп'ютер має допомагати вчителю-логопеду в корекційно-розвитковій роботі, а не замінити його.

Варто відзначити для того, щоб відповідати сучасним вимогам, логопедам варто: проходити курси підвищення кваліфікації з цифрових технологій; вивчати та впроваджувати нові інструменти (логопедичні мобільні додатки, інтерактивні дошки тощо); брати участь у вебінарах та професійних конференціях, обмінюватися досвідом із колегами; вести власні освітні блоги чи YouTube-канали, де можна ділитися методичними матеріалами.

1. Зокрема перший крок — це оволодіння базовими навичками користування комп'ютером, планшетом та іншими цифровими пристроями: впевнене використання операційних систем (Windows, macOS, Android, iOS), робота з текстовими редакторами (Microsoft Word, Google Docs) для складання логопедичних звітів, використання електронних таблиць (Excel, Google Sheets) для ведення обліку учнів та планування занять. Навички роботи з PDF-файлами та презентаціями (PowerPoint, Canva).

2. Опрацювання спеціалізованих програм та онлайн-платформ: «Логомер» (онлайн-сервіс для роботи логопеда); «Живий звук» (мобільний додаток для корекції вимови); «Speech Therapy» (інтерактивний додаток для дітей із мовленнєвими порушеннями); онлайн-дошки для візуалізації матеріалів: Miro, Padlet, Jamboard; Аудіо- та відеоредактори для створення навчальних матеріалів: Audacity (для обробки голосу); CapCut; Canva Video (для створення відеоуроків).

3. Освоєння онлайн-комунікації: використовувати платформи для відеозв'язку (Zoom, Google Meet, Skype) для дистанційних занять. Вміти працювати з онлайн-щоденниками та платформами для навчання (Google Classroom, Moodle). Використовувати соціальні мережі для комунікації з батьками та колегами (Telegram, Viber, Facebook-групи).

4. Використання інтерактивних технологій у роботі. Квести та інтерактивні завдання: використання LearningApps, Wordwall, Quizizz для розвитку мовлення. Доповнена та віртуальна реальність (AR/VR): застосування додатків, таких як Narrator AR, Speech Blubs. Онлайн-тести та опитування: створення завдань у Google Forms, Kahoot.

5. Підвищення кваліфікації та самоосвіта. Участь у вебінарах, конференціях та онлайн-курсах (Prometheus, Coursera, Udemy). Читання спеціалізованих блогів і статей (наукові журнали, сайти для логопедів). Спілкування у професійних спільнотах, форумах, групах у соціальних мережах.

6. Автоматизація роботи та використання штучного інтелекту. Використання голосових помічників (Google Assistant, Siri) для швидкого доступу до інформації. Застосування ChatGPT для генерації завдань, пояснень та розробки логопедичних матеріалів. Використання нейромереж для створення ілюстрацій, адаптації текстів [4].

Постійний розвиток у сфері цифрових технологій допоможе логопеду зробити заняття цікавішими, ефективнішими та більш доступними для дітей із мовленнєвими порушеннями.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Інформаційно-цифрова компетентність вчителя-логопеда є важливою складовою його професійної діяльності у сучасному цифровому суспільстві. Вона охоплює технічну, комунікаційну, методичну, аналітичну, етичну та самоосвітню компетентності, що сприяють ефективному використанню цифрових технологій у логопедичній практиці. Застосування цифрових технологій дозволяє підвищити ефективність діагностики мовленнєвих порушень, розширити можливості корекційної роботи, забезпечити доступ до навчання незалежно від місця проживання та підвищити мотивацію дітей до занять. Використання інтерактивних платформ, спеціалізованих логопедичних програм та дистанційних технологій сприяє підвищенню якості навчального процесу та корекційної роботи.

Важливою умовою успішного впровадження цифрових технологій у логопедичну практику є безперервне навчання педагогів, підвищення їхньої кваліфікації та адаптація до новітніх технологічних рішень. Логопедам необхідно освоювати спеціалізовані програми, онлайн-платформи, методи дистанційного навчання та елементи гейміфікації для підвищення ефективності корекційних занять. Разом з тим, використання цифрових технологій потребує дотримання принципів цифрової етики, інформаційної безпеки та врахування особливостей дітей з мовленнєвими порушеннями. Необхідно зважати на потенційні ризики, пов'язані з перевантаженням нервової системи дитини та дотримуватися рекомендацій щодо безпечної роботи за комп'ютером.

Таким чином, цифрові технології є потужним інструментом для розвитку мовлення у дітей та вдосконалення логопедичної практики. Вони не замінюють традиційні методи, а доповнюють їх, розширюючи можливості корекційної роботи. Підвищення інформаційно-цифрової компетентності логопедів є необхідною умовою їхньої професійної діяльності в умовах сучасної освітньої парадигми.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у детальному вивченні спеціалізованих програм, онлайн-платформ, методів дистанційного навчання та елементів гейміфікації для підвищення інформаційно-цифрової компетентності логопедів.

Список використаних джерел

1. Байбара Т. В. Роль освітнього інформаційно-комунікаційного середовища в роботі вчителя-логопеда. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2016. Вип. 31. С. 22-28.
2. Качуровська О. Б. Психолого-педагогічний аспект використання інформаційно-комунікаційних технологій в корекційному навчанні. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2013. Вип. 24. С. 121-125.
3. Король А. Дистанційно-інтерактивні форми взаємодії логопеда з педагогами та батьками як умова підвищення результативності корекційно-розвиткового процесу. *Молодий вчений*. 2018. №5.2 (57.2). С. 54-58.
4. Король А. Дистанційно-інтерактивні форми роботи як вид просвітницької діяльності вчителя-логопеда. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Корекційна педагогіка і психологія*. Випуск 8 у 2 т. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори-2006. 2017. С. 77-81.
5. Куренкова А. В. Використання методів візуалізації в роботі з дітьми з тяжкими порушеннями мовлення. *Inclusion and Diversity*. 2023. С. 30-33.
6. Куренкова А. В. Інноваційні технології мовленнєвого розвитку дітей з ЗНМ в роботі вчителя-логопеда. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. Вип. 62. Том 2. С. 248-254.
7. Лапінський В. В., Пилипчук А. Ю., Шишкіна М. П. *Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України* : монографія. за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова. К. : Педагогічна думка, 2010. 160 с.
8. Миронова С. Використання комп'ютера у корекційному навчанні дітей. *Дефектологія*. 2003. №3. С. 41-45.
9. Трикоз С., Овчарук О. Використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи* : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. семінару. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 99-100.
10. Цимбал-Слатвінська С. В. Проблеми дистанційного корекційно-розвиткового процесу: модифікація співпраці логопеда та батьків. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 32. Т. 1. 2021. С. 23-26.
11. Черніченко Л. А. Модель підготовки майбутніх логопедів до інноваційної діяльності в умовах інклюзивної дошкільної освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань, 2020. Вип. 1 (5). С. 186-174.
12. Чурай О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дошкільниками із загальним недорозвиненням мовлення. *Таврійський вісник освіти*. 2015. №3 (51). С. 132-137.

References

1. Baibara T. V. Rol osvitnoho informatsiino-komunikatsiinoho seredovyshcha v roboti vchytelia-lohopeda. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seria 19 : Korektsiina pedahohika ta spetsialna psykhohihiia*. 2016. Vyp. 31. S. 22-28.
2. Kachurovska O. B. Psykholoho-pedahohichni aspekt vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v korektsiinomu navchanni. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seria 19 : Korektsiina pedahohika ta spetsialna psykhohihiia*. 2013. Vyp. 24. S. 121-125.
3. Korol A. Dystantsiino-interaktyvni formy vzaiemodii lohopeda z pedahohamy ta batkamy yak umova pidvyshchennia rezultatyvnosti korektsiino-rozvytkovoho protsesu. *Molodyi vchenyi*. 2018. №5.2 (57.2). S. 54-58.
4. Korol A. Dystantsiino-interaktyvni formy roboty yak vyd prosvitnytskoi diialnosti vchytelia-lohopeda. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiiienka. Korektsiina pedahohika i psykhohihiia*. Vypusk 8 u 2 t. Kamianets-Podilskyy: PP Medobory-2006. 2017. S. 77-81.
5. Kurienkova A. V. Vykorystannia metodiv vizualizatsii v roboti z ditmy z tiazhkymy porushenniamy movlennia. *Inclusion and Diversity*. 2023. S. 30-33.
6. Kurienkova A. V. Innovatsiini tekhnolohii movlennievoho rozvytku ditei z ZNM v roboti vchytelia-lohopeda. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*. 2023. Vyp. 62. Tom 2. S. 248-254.
7. Lapynskyy V. V., Pylpynchuk A. Yu., Shyshkina M. P. *Zasoby informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii yedynoho informatsiinoho prostoru systemy osvity Ukrainy* : monohrafiia; za nauk. red. prof. V. Yu. Bykova. K. : Pedahohichna dumka, 2010. 160 s.
8. Myronova S. Vykorystannia kompiutera u korektsiinomu navchanni ditei. *Defektolohiia*. 2003. №3. S. 41-45.
9. Trykoz S., Ovcharuk O. Vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii u navchanni ditei z porushen-niamy intelektualnoho rozvytku. *Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainskoi shkoly* : zb. materialiv vseukr. nauk.-prakt. seminaru. Kyiv : Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy, 2019. 99-100.
10. Tsymbal-Slatvinska S. V. Problemy dystantsiinoho korektsiino-rozvytkovoho protsesu: modyfikatsiia spivpratsi lohopeda ta batkiv. *Innovatsiina pedahohika*. Vyp. 32. T. 1. 2021. S. 23-26.
11. Chernichenko L. A. Model pidhotovky maibutnykh lohopediv do innovatsiinoi diialnosti v umovakh inkluzyvnoi doshkilnoi osvity. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*. Uman, 2020. Vyp. 1 (5). S. 186-174.
12. Churai O. Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u roboti z doshkilnykamy iz zahalnym nedorozvynenniam movlennia. *Tavriiskyy visnyk osvity*. 2015. №3 (51). S. 132-137.

| Матеріал надійшов до редакції: 12.03.2025 р. | Прийнято до друку: 30.03.2025 р. | Опубліковано: 30.04.2025 р. |



This work is licensed under a Creative Commons License Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0).