

УДК 373.5.091.33-048.582:004]:811.111

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/75-1-43>

**Таміла ДОВГАЛЮК,**

*orcid.org/0000-0003-1489-3930*

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри англійської мови та методики її навчання

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

(Вінниця, Україна) *tdovhaliuk@vspu.edu.ua*

**Алла ЛІСНИЧЕНКО,**

*orcid.org/0000-0003-4033-0453*

кандидат педагогічних наук,

старший викладач кафедри англійської мови та методики її навчання

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

(Вінниця, Україна) *alla.lisnychenko@gmail.com*

**Тамара ГЛАЗУНОВА,**

*orcid.org/0000-0003-0765-9417*

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри англійської мови та методики її навчання

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

(Вінниця, Україна) *tglazunova@vspu.edu.ua*

## **ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНИХ ІНКЛЮЗИВНИХ СТРАТЕГІЙ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

У статті розглядається використання адаптивних стратегій та цифрових технологій в іншомовній освіті в Україні, підкреслюється їх важливість в інклюзивній освіті, що є необхідною умовою демократичного розвитку країни. У дослідженні наголошується на необхідності враховувати зростаючу кількість учнів з особливими освітніми потребами (ООП), що є пріоритетним завданням, яке переживається з ідеалами Нової української школи. Дослідження розкриває різні потреби в інклюзії, починаючи від затримок розвитку до порушень навчання, таких як дислексія та дискалькулія, а також включає учнів із зон конфлікту або внутрішньо переміщених осіб. Основна мета полягає в адаптації освітніх процесів для задоволення різноманітних потреб цих учнів без порушення цілісності навчальної програми. Адаптивні стратегії включають розробку методів викладання, адаптованих до особливих освітніх потреб, використання додаткових ресурсів та адаптацію методів оцінювання для досягнення ефективних результатів навчання. У дослідженні зокрема розглядаються адаптивні стратегії для учнів з СДУГ та дислексією, досліджуються способи пом'якшення проблем з вивченням та розумінням англійської мови за допомогою візуальних засобів навчання, кінестетичних вправ, фонетичних вправ, а також цифрових інструментів і технологій, таких як перетворення тексту в мову, програмного забезпечення для розпізнавання мови та програмного забезпечення для управління часом. Крім того, у дослідженні розглядається роль інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в інклюзивній освіті для таких цілей, як компенсація, комунікація та навчання, детально описані допоміжні технології, які підтримують дітей з СДУГ у різних аспектах, таких як читання, сприйняття на слух, письмо, самодисципліна та запам'ятовування. У висновках статті наголошується на необхідності інтеграції передових цифрових технологій та адаптивних освітніх стратегій для сприяння когнітивному розвитку, соціальній інтеграції та академічній успішності учнів з ООП, що відповідає цілям освітньої реформи та потребам сучасного демократичного суспільства.

**Ключові слова:** інклюзивна освіта, особливі освітні потреби, адаптивні стратегії, цифрові інструменти, допоміжні технології, СДУГ, дислексія.

**Tamila DOVHALIUK,**

*orcid.org/0000-0003-1489-3930*

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the Department of English Language and Methods of Teaching

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

(Vinnitsia, Ukraine) *tdovhaliuk@vspu.edu.ua*

**Alla LISNYCHENKO,***orcid.org/0000-0003-4033-0453**Candidate of Pedagogical Sciences,**Assistant Professor at the Department of English Language and Methods of Teaching**Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University**(Vinnitsia, Ukraine) alla.lisnychenko@gmail.com***Tamara GLAZUNOVA,***orcid.org/0000-0003-0765-9417**Candidate of Pedagogical Sciences,**Associate Professor at the Department of English Language and Methods of Teaching**Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University**(Vinnitsia, Ukraine) tglazunova@vspu.edu.ua*

## USE OF ADAPTIVE INCLUSIVE STRATEGIES AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH IN GENERAL SECONDARY EDUCATION

*The article discusses the use of adaptive strategies and digital technologies in foreign language education within Ukraine, emphasizing their importance in inclusive education, which is essential for the country's democratic development. The study highlights the need to address the increasing number of students with special educational needs (SEN), a priority that resonates with the ideals of the New Ukrainian School. The research identifies various inclusivity needs, ranging from developmental delays to learning disabilities like dyslexia and dyscalculia, and includes students from conflict zones or those internally displaced. The main objective is to adapt educational processes to meet the diverse needs of these students without sacrificing curriculum integrity. Adaptive strategies include developing teaching methods tailored to special educational needs, using additional resources, and customizing assessment methods for effective learning outcomes. In particular, the paper focuses on adaptive strategies for students with ADHD and dyslexia, exploring ways to mitigate language learning and comprehension challenges using visual aids, kinesthetic activities, phonetic exercises, and digital tools and technologies such as Text to Speech, Speech Recognition Software, and Time Management Software. Additionally, the study examines the role of Information and Communication Technologies (ICT) in inclusive education for purposes like compensation, communication, and teaching. It details assistive technologies that support children with ADHD in various aspects such as reading, listening comprehension, writing, self-discipline, and memory retention. In conclusion, the article advocates for the integration of advanced digital technologies and adaptive educational strategies to promote cognitive development, social integration, and academic success in students with SEN, aligning with educational reform goals and the needs of a modern democratic society.*

**Key words:** *inclusive education, special educational needs, adaptive strategies, digital tools, assistive technologies, ADHD, dyslexia.*

**Постановка проблеми.** Інклюзивна освіта як освітня парадигма є складовою стратегією розвитку демократичного суспільства. Забезпечення якісного інклюзивного навчання є одним із пріоритетів державної освітньої політики України та невід'ємною складовою концепції Нової української школи. Дане питання сьогодні набуває гостроти з огляду на збільшення кількості учнів з особливими освітніми потребами у 2022–2023 н.р. на 1175 осіб, порівняно з попереднім роком, відповідно до статистики. Усього, за офіційними даними Міністерства освіти і науки України, в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти зараз навчається 33861 учнів (Шубіна, 2023).

Окрім того, на тлі російської війни проти України психічний стан усіх категорій дітей став більш вразливим і, як зазначають дослідники, педагоги мають дуже швидко пристосовуватися до інди-

видуальних потреб дітей та адаптувати роботу на уроках до викликів, пов'язаних із безпекою (Троян, 2023).

**Аналіз досліджень.** Науковці розрізняють різні категорії інклюзивних осіб, зокрема виділяють такі:

1. Особи з особливостями психофізичного розвитку, які мають затримку психічного розвитку; особи, які мають дефіцит розвитку однієї з функцій (порушення зору; порушення слуху; порушення опорно-рухового апарату; тяжкі порушення мовлення); синдром дефіциту уваги та гіперактивність.

2. Особи, які мають особливості опанування освітньої діяльності: порушення освітньої діяльності (дислексія, дискалькулія); обдаровані діти.

3. Особи, які мають особливості встановлення контактів із соціальним середовищем: порушення розвитку (розлади аутистичного спектра).

4. Особи з особливостями розвитку внаслідок впливу соціального середовища: проживають на тимчасово окупованій території або на лінії зіткнення; мають статус внутрішньо переміщених (Свалявич, Фенчак, 2022).

Ефективне інклюзивне навчання полягає у розумінні вчителями потреб різних категорій учнів з особливими освітніми потребами (далі ООП) та застосуванні відповідних адаптивних стратегій для забезпечення їх максимального соціального, когнітивного, мовного та емоційного розвитку.

Під адаптацією в освітньому процесі науковці розуміють таку діяльність, яка змінює характер навчання, не змінюючи при цьому навчальний зміст та понятійну складність навчальних матеріалів/завдань (Колупаєва, Таранченко, 2019).

Адаптації для учнів з особливими освітніми потребами можуть бути спрямовані на:

- пошук і розроблення способів подання інформації та вивчення навчальної дисципліни з урахуванням особливостей сприйняття учнів;

- використання додаткових засобів і матеріалів (карток, інструкцій, правил тощо);

- розроблення та застосування альтернативних способів перевірки засвоєння знань та навичок (Степанова-Камиш, 2017а).

В Україні дослідження потреб учнів з різними ООП та пошук шляхів, які б створювали умови для ефективного інклюзивного навчання, набули значного поширення в останні десять років. Різні аспекти інклюзивної освіти досліджували такі вітчизняні вчені й методисти, як С. Богданов, Г. Гаврюшенко, А. Колупаєва, Н. Найда, Н. Софійта інші.

Проте, аналіз наукових публікацій демонструє, що глибина досліджень та рівень обізнаності вчителів щодо застосування адаптивних стратегій навчання учнів з ООП різних навчальних дисциплін, зокрема англійської мови, залишається недостатньою.

**Мета статті:** 1. Проаналізувати освітні потреби учнів з синдромом дефіциту уваги та гіперактивністю. 2. Розглянути адаптивні стратегії навчання іноземних мов учнів із синдром дефіциту уваги та гіперактивністю. 3. Описати цифрові технології, які допомагають зробити вивчення англійської мови учнями з ООП ефективнішим.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження науковців демонструють, що синдром дефіциту уваги та гіперактивності (далі СДУГ) є одним із найпоширеніших поведінкових розладів, який проявляється у приблизно 5% дітей шкільного віку (Войтко, 2023). Діагностувати його досить

складно, оскільки поведінка дитини часто може пояснюватись недостатністю виховання чи особливістю характеру, тоді як СДУГ зумовлюється фізіологічними порушеннями і впливає на процеси мислення, вираження емоцій та навчання (Степанова-Камиш, 2017b).

Виділяють три основні ознаки СДУГ: неухважність, імпульсивність та гіперактивність.

Неухважність проявляється в такому:

- учень робить недбалі помилки;

- відчуває труднощі в концентрації уваги, складається враження, що дитина не слухає, коли до неї звертаються, легко відволікається;

- має труднощі в організації роботи;

- не хоче займатись діяльністю, яка вимагає тривалих розумових зусиль;

Імпульсивність відображається в наступному:

- дитина часто рухає руками або ногами;

- часто бігає взад-вперед;

- надмірно багато говорить, не завжди по темі;

- часто перериває, втручається в розмову інших;

- відчуває труднощі з очікуванням своєї черги (Войтко, 2023), (Creating an Inclusive Learning Experience, 2012).

Гіперактивність визначають як стан, при якому активність і збудливість дитини перевищує прийнятні в суспільстві норми і є проблемою не тільки для неї самої, але й для оточуючих (Боряк, 2020). Зазвичай, гіперактивна дитина не в змозі всидіти на одному місці. Вона часто рухає руками або ногами; бігає взад-вперед. Гіперактивність не обов'язково присутня у дітей з СДУГ, вона також часто зменшується чи зникає з віком.

Дослідники зазначають, що труднощі концентрації уваги, гіперактивність, некерована імпульсивність негативно впливають на розумову працездатність, зумовлюють труднощі у сприйманні інформації учнями (Боряк, 2020: 20).

Для подолання труднощів учнів з концентрацією уваги пропонують такі адаптивні стратегії:

- Використання великої кількості яскравого наочного матеріалу, карток з лексикою.

- Використання тону голосу, зміни інтонації.

- Розміщення учня біля вчителя, обличчям до вчителя, подалі від об'єктів, які відвертають увагу.

- Інструкції/нагадування/підказки в письмовій формі (на дошці, на робочих аркушах).

- Установлення часових меж для виконання певних завдань.

- Відведення більше часу для виконання тестів і завдань.

- Розподіл завдання на кілька коротких частин і виконання їх учнем з інтервалом у часі.

Перерви під час тестування (Колупаєва, Таранченко, 2019).

Відомо, що у приблизно 25–60% дітей з СДУГ виявляють характеристики, які властиві для учнів з дислексією, а саме розлад навичок читання, труднощі опанування фонетичних навичок, навичок правопису та усного мовлення (Войтко, 2023), (Мочалова, 2022). Як результат, в учнів з СДУГ спостерігаються суттєві труднощі з вивченням іноземної мови.

Розглянемо адаптивні стратегії для подолання мовних та мовленнєвих труднощів учнів з СДУГ і дислексією при вивченні іноземної мови.

*Адаптивні стратегії для подолання труднощів з ідентифікацією звуків, декодуванням слів.*

- Використання кінестетичної абетки, коли кожна літера озвучується та демонструється за допомогою рухів.
- Фонетичні вправи для артикулювання звуків, слів.
- Вимова слів по літерам, по складам.
- Вивчення скоромовок (Войтко, 2023), (Мочалова, 2022).

*Адаптивні стратегії для подолання труднощів із сприйняттям тексту на слух.*

- Пояснення всіх нових слів перед прослуховуванням. Учням з дислексією та СДУГ складно зрозуміти нові слова на основі контексту.
- Мінімізація у тексті слів із схожим звучанням, наприклад, *eight* та *ate*, *no* та *know*.
- Використання малюнків в якості відповідей на запитання, які учні повинні обрати під час прослуховування, або дати їм можливість обирати короткі відповіді на запитання (одне чи два слова).
- Прослуховування аудіо тексту стільки разів, скільки для учня необхідно.
- Поділ аудіо тексту на частини та надання можливості учневі відповідати на запитання до кожної частини тексту окремо (Чорна, 2020).

*Адаптивні стратегії для подолання труднощів у читанні та розумінні прочитаного.*

- Хороше та індивідуальне повторення нових слів з тексту.
- Пояснення значення нових слів за допомогою наочності, асоціацій на рідній мові, за допомогою мультисенсорного підходу.
- Скорочення обсягу матеріалу для читання.
- Тренування читання одночасно із прослуховуванням аудіо запису даного тексту.
- Використання адаптованих навчальних текстів з великим шрифтом.
- Поділ текстів для читання на окремі частини, повернення до змісту тексту протягом кількох уроків.

- Використання для перевірки розуміння тексту тестових завдань на множинний вибір та з альтернативним вибором (True / False). Не варто учням з дислексією та СДУГ задавати відкриті запитання.

- Навчання розрізненню головної ідеї та другорядних деталей тексту (Войтко, 2023).

*Адаптивні стратегії для подолання труднощів з опануванням навичок та вмінь письма.*

- Практика написання складних слів та виразів на дошці.
- Індивідуалізовані варіанти завдань, наприклад: зменшення обсягу роботи, поділ завдання на частини, додатковий час для завершення завдання.
- Допущення певної кількості можливих помилок у письмових завданнях.
- Можливість зарахування відповіді, що складається з ключових слів, а не повних речень.
- Можливість використовувати диктофон для відповідей та збирання даних.
- Можливість використовувати альтернативні способи збирання даних (Войтко, 2023).

Важливою психолого-педагогічною умовою при навчанні іноземної мови учнів з ОПП, на думку О. Трухан, є створення ситуацій успіху та забезпечення цілісного підходу в їх розвитку (Трухан, 2022).

Дієвим способом допомоги учням з особливими освітніми потребами науковці вважають використання цифрових технологій у інклюзивному навчанні. Це сприяє інтегруванню учнів з ООП у освітній процес та їх кращій відповідності освітнім вимогам (Бондаренко, 2018), (Будник та ін., 2020), (Роль технологізації, 2011), (Чупахіна, 2016), (Holovnia et al., 2024), (Moraiti et al., 2022).

Л. Манилова зазначає, що залучення новітніх інформаційних технологій дозволяє вирішувати головну проблему інклюзії – гармонійне включення особистісно орієнтованих методів навчання з класноурочною системою та реалізацію завдань інтенсивного розвитку когнітивних здібностей учнів, їх соціалізацію (Манилова, 2015).

Ю. Носенко виокремила три шляхи використання ІКТ в інклюзивній освіті:

- у компенсаторних цілях (використання ІКТ як технічної допомоги, підтримки, часткової компенсації або заміщення відсутніх природних функцій, що дозволяє учням з особливими потребами повноцінно залучатись до процесів спілкування й взаємодії);
- у комунікаційних цілях (допоміжні прилади і програмне забезпечення, альтернативні форми зв'язку, що полегшують або уможливають кому-

нікацію у більш зручний спосіб, специфічний для кожного виду функціонального обмеження);

– у дидактичних цілях (сприяють диференціації, задоволенню індивідуальних потреб, особистісному розвитку дітей з особливими потребами, розкриттю їхніх здібностей, повноцінній інклюзії, включенню в освітнє й суспільне середовище) (Носенко, 2014).

Дослідники зауважують, що користувачі із СДУГ не мають однакових характеристик, а тому вони можуть потребувати різні допоміжні технології (Black et al., 2020).

Відповідно до науковців, на уроці англійської мови допоміжні цифрові технології можуть ефективно вирішувати труднощі учнів з СДУГ у:

- читанні та аудіюванні;
- письмі;
- організації та запам'ятовуванні (What is Assistive Technology).

Ефективним засобом, який допомагає учням з СДУГ у читанні та аудіюванні є мовний синтезатор – програмне забезпечення з перетворення тексту у мовлення (**Text To Speech**, далі **TTS**). Він є простим і компактним інструментом, який призначений для перетворення письмового тексту в мовлення та подальшого збереження його як аудіофайла. Ця програма служить для різних цілей.

TTS є корисним для учнів, які мають проблеми з читанням, але він також може допомогти їм з письмом, редагуванням і навіть зосередженням уваги.

TTS працює майже з усіма персональними цифровими пристроями, включаючи комп'ютери, смартфони та планшети. Всі види текстових файлів можуть бути прочитані вголос, включаючи документи Word і Pages. Навіть веб-сторінки в Інтернеті можна читати вголос. Голос у TTS генерується комп'ютером, і швидкість читання, зазвичай, можна прискорювати або сповільнювати. Якість голосу може бути різною, але деякі голоси звучать як людські. Існують навіть комп'ютерні голоси, які звучать так, ніби говорять діти.

Багато інструментів TTS підсвічують слова під час читання вголос. Це дозволяє дітям бачити текст і чути його одночасно.

Деякі учні мають труднощі з декодуванням і розумінням надрукованих слів на сторінці. Використання цифрового тексту з TTS допомагає усунути ці бар'єри.

TTS забезпечує мультисенсорне читання: учні одночасно бачать і чують текст під час читання. Дослідники виявили, що поєднання бачення та слухання тексту під час читання:

- покращує розпізнавання слів;
- підвищує здатність звертати увагу і запам'ятовувати інформацію під час читання.

Як допоміжна технологія, програмне забезпечення для перетворення тексту в мовлення (TTS) призначене для допомоги учням, які мають такі вади як сліпота, дислексія або будь-який інший тип порушення зору, нездатність до навчання або інший фізичний стан, що перешкоджає здатності до читання. Однак скористатись технологією TTS можуть також учні з синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ), аутизмом або розумовою відсталістю (SevenAssistiveTechnologyDevices, 2023).

**Rewordify.com** – це безкоштовний онлайн-інструмент, який може розвивати розуміння прочитаного різними способами. Вставляючи або імпортуючи англійський текст у текстове поле на сайті, текст аналізується на наявність слів і фраз, які можуть бути складними для розуміння.

Коли виявляються складні або незрозумілі слова, Rewordify замінює їх більш простими словами, щоб полегшити учням їх розуміння. Потім учні можуть прочитати оригінальний текст із заміненями словами, використовуючи вбудовану функцію перетворення тексту в усне мовлення в якості слухової опори.

Після того, як Rewordify визначить складні слова та фрази, він пропонує учням низку вправ, які допоможуть розвинути новий словниковий запас. Одна вправа містить складний текст у серії сигнальних карток (які також пропонують інтегроване перетворення тексту в мовлення). Інша вправа містить вікторини в різних форматах, наприклад, у вигляді банку слова бо на відповідність.

Rewordify також має колекцію класичної літератури. Учні можуть прочитати і зрозуміти книги з даної колекції за допомогою унікальних інструментів сайту. Натиснувши на слова-замінники, вони можуть знайти визначення окремих слів. Вибір відповідного рівня читання для учнів здійснюється за допомогою налаштувань (Meyer, 2022).

Ручка для читання (**Reader pen**) сканує та зачитує текст для учнів, які мають проблеми з читанням і розумінням. Учні просто наводять ручку на текст і ручка читає текст вголос (Seven Assistive Technology Devices, 2023).

Допомагає учням у письмі голосовий розпізнавач мови (**Speech Recognition Software**), який перетворює усне мовлення в текст. Це високотехнологічне допоміжне програмне забезпечення корисне в класах для учнів, які відчувають

труднощі з письмом або друком, дозволяючи їм легко записувати свої думки. Надійним веб-інструментом для перетворення усного мовлення в текст є *Speechnotes*, який дозволяє швидко і точно транскрибувати аудіо- та відеозаписи, а також диктувати свої нотатки замість того, щоб писати чи друкувати. Завдяки таким функціям, як голосові команди для пунктуації та форматування, автоматичне додавання великої літери та легкі опції імпорту/експорту, *Speechnotes* забезпечує ефективно та зручно диктування та транскрибування (Seven Assistive Technology Devices, 2023).

Учні з СДУГ часто мають труднощі з концентрацією уваги на завданнях протягом тривалого часу. Одним з корисних фізичних допоміжних засобів є **іграшка-непосида** (від англ. *fidgettoy*), яка дозволяє учням зайняти руки, водночас не відволікаючись від уроку. Інший варіант – мобільна парта, яка дозволяє учням пересуватися і змінювати положення за потребою протягом дня.

Додатки для медитації: *Calm*, *Headspace* та *Insight Timer* – це додатки для медитації, які можуть допомогти учням з труднощами у навчанні розслабитися і зосередитися на навчанні. Вони пропонують керовані медитації, які допомагають зменшити тривожність, підвищити самосвідомість і сприяють загальному благополуччю (Seven Assistive Technology Devices, 2023).

Учні з СДУГ можуть відчувати проблеми з плануванням часу в класі, тому варто застосовувати програмне забезпечення для управління часом (**Time Management Software**). Візуальні таймери можна використовувати, щоб показати учням, скільки часу залишилося до завершення поточного завдання або коли почнеться наступне. Додатки для відстеження часу, такі як *Rescue Time* або *Toggl Track*, можуть допомогти учням зрозуміти, як вони витрачають свій час. Вони можуть дати уявлення про те, скільки часу витрачається на конкретні завдання, допомагаючи учням краще розставляти пріоритети у своїй діяльності (Seven Assistive Technology Devices, 2023).

**Висновки.** Забезпечення інклюзивної освіти в Україні є важливою складовою розвитку демо-

кратичного суспільства. Стратегія інклюзивного навчання має на меті забезпечити якісну освіту для учнів з особливими освітніми потребами. Актуальність цієї проблеми постає на сьогодні особливо гостро ще і на тлі психологічної вразливості дітей через воєнні дії. Відтак, збільшення кількості учнів з особливими потребами вимагає від української освітньої системи адаптації та інновацій.

Методисти та науковці класифікують інклюзивні категорії та пропонують різні адаптивні методики та стратегії, спрямовані на підвищення ефективності навчання. Адаптивні стратегії в навчанні передбачають зміни в методах подачі та обробки матеріалу, методах та формах оцінювання, зберігаючи при цьому навчальний зміст. Ефективність інклюзивного навчання вимірюється через здатність учнів досягати освітніх цілей. Наукові дослідження та практичний досвід підтверджують необхідність інтеграції цифрових технологій у процес інклюзивної освіти, оскільки сучасні ІКТ допомагають учням з особливими потребами, зокрема з СДУГ та дислексією, краще адаптуватися та інтегруватися в освітній процес. Впровадження програмного забезпечення такого як, наприклад, мовний синтезатор “Text To Speech”, голосовий розпізнавач мови “Speech Recognition Software”, “Time Management Software” та онлайн-інструментів “Rewordify”, “Reader Pen” сприяють поліпшенню навчальних результатів таких учнів, дозволяють їм ефективно долати мовні та когнітивні бар’єри. Особливий фокус в інклюзивному навчанні має бути зосереджений на індивідуальних освітніх потребах кожного учня. За таких умов, необхідно також забезпечити постійне навчання та професійний розвиток педагогів, майбутніх учителів для ефективного впровадження інклюзивних практик. Подальші перспективи дослідження полягають в розгляді й систематизації адаптивних стратегій та цифрових технологій для інших категорій інклюзивних учнів, вивченні впливу інклюзивного навчання на соціалізацію та особистісний розвиток учнів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко Т. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення доступності і розвитку інклюзивної освіти. Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, Том 67, № 5. 31–43.
2. Будник О. Б., Кондур О. С. Дяків І. Б. Цифрові технології в інклюзивній освіті: реалії, проблеми та перспективи. Вісник Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького. Серія «Педагогічні науки». Випуск № 3. 2020. 39–45.
3. Боряк О., Одинченко Л. Молодші школярі з гіперактивним розладом із дефіцитом уваги в умовах сучасного інклюзивного простору. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2020, № 5–6. 99–100.
4. Войтко В. В. Синдром дефіциту уваги і гіперактивності (СДУГ) у дітей: психолого-педагогічний супровід : навч.-метод. посіб. Кропивницький : КЗ «КОІПО імені Василя Сухомлинського», 2023. 76 с.

5. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 304 с.
6. Манилова Л. М. Діти з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної освіти. Психологічний часопис. № 2 (2). 2015. 71–76.
7. Мочалова Н. С., Алексеева М. А. Методи і прийоми навчання англійської мови дітей з ознаками дислексії. Scientific collection «Interconf». № 119. 2022. 33–44.
8. Носенко Ю. Г. Деякі аспекти впровадження засобів ІКТ в інклюзивну освіту. Зб. матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Наукова молодь-2014». Київ. 2014. 54–56.
9. Дубич К. В. Роль технологізації у впровадженні інклюзивного навчання. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2011. Вип. 4. 60–69. URL :[http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp\\_2011\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp_2011_4_9)
10. Свалявич Л. В., Фенчак Л. М. Діти з особливими освітніми потребами: сутність та їх класифікація. Наука майбутнього. Збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених. Випуск 1(9). 2022. 143–147. URL: <https://msu.edu.ua>
11. Степанова-Камиш А. Навчання дітей з ООП: адаптація та модифікація навчальних програм. 2017. URL: <https://nus.org.ua/articles/navchannya-ditej-z-oor-adaptatsiya-ta-modyfikatsiya-navchalnyh-program/>
12. Степанова-Камиш А. «Незручні» діти: роль учителів та школи в допомозі дітям з гіперактивністю. 2017. URL: <https://nus.org.ua/articles/nezruchni-dity-rol-uchyteliv-ta-shkoly-v-dopomozi-dityam-z-giperaktyvnistyu/>
13. Троян І. «Не дитина має прилаштовуватися до шкільних умов, а школа має створити умови, необхідні для дитини»: які зміни чекають на інклюзивне навчання в Україні. 2023. URL: [https://znayshoNv.com/News/Details/Yaki\\_zminy\\_chekaiut\\_na\\_inklyuzyvne\\_navchannya\\_v\\_ukraini](https://znayshoNv.com/News/Details/Yaki_zminy_chekaiut_na_inklyuzyvne_navchannya_v_ukraini)
14. Трухан О. Психолого-педагогічні й методичні умови навчання іноземної мови учнів з особливими освітніми потребами. Молодь і ринок №1 (199), 2022. 175–180.
15. Шубіна Г. Інклюзивне навчання в Україні: що вже зроблено? 2023. URL: <https://hubz.ua/ekspertna-dumka/inklyuzyvne-navchannya-v-ukrayini-shho-vzhe-zrobleno/>
16. Чорна Ю. Як допомогти дітям з дислексією опанувати англійську мову та оцінювати навички учнів з такою особливістю? 2020. URL: <https://grade.ua/uk/blog/teaching-english-to-children-with-dyslexia/>
17. Чупахіна С. Теоретичні засади ІТ-підтримки інклюзивного навчання молодших школярів з особливими потребами. / С. Чупахіна // Освітній простір України. 2019. Вип. 16. 214–226.
18. Black A., Hattingh M. Assistive Technology for ADHD: A systematic literature review. In: Huang T. C., Wu T. T., Barroso J., Sandnes F. E., Martins P., Huang Y. M. (eds) Innovative Technologies and Learning. ICITL 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12555. Springer, Cham. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63885-6\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63885-6_56)
19. Creating an inclusive learning experience for English language learners with specific needs: Case studies from around the British Council's global network. 2012. URL: [https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/B480\\_Special%20Need\\_Publication\\_A4\\_V5\\_Final\\_MR.pdf](https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/B480_Special%20Need_Publication_A4_V5_Final_MR.pdf)
20. Holovnia Y., Lisnychenko A., Dovhaliuk T., Falshtynska Y., Samoilenko I. The role of digital competencies in creating an inclusive educational environment. Synesis. Universidade Católica de Petrópolis. Vol. 16, № 1. 2024. ISSN1984-6754. Pp. 478–493. URL: <https://seer.ucp.br/seer/index.php/synesis/article/view/2955/3748>
21. Moraiti I., Fotoglou A., Dona K., Katsimperi A., Tsionakas K., Karampatzaki Z., Drigas A. Assistive technology and internet of things for people with ADHD. Technium Social Sciences Journal. Vol. 32. 2022. 204–222.
22. Meyer P. Technology for Inclusive Education. 2022. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/technology-inclusive-education-penny-meyer/>
23. Seven assistive technology devices to help students with learning disabilities. 2023. URL: <https://www.orcam.com/en-us/blog/assistive-technology-devices/>
24. What is assistive technology for learning disabilities and ADHD. URL: <https://www.ldexplained.org/educational-strategies-lp/for-parents-of-children-with-adhd/what-is-assistive-technology-for-learning-disabilities/>

## REFERENCES

1. Bondarenko, T. V. (2018). Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii dlia zabezpechennia dostupnosti i rozvytku inklyuzyvnoi osvity. [Use of information and communication technologies for ensuring accessibility and development of inclusive education] Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia, 67(5), 31–43. [in Ukrainian].
2. Budnyk, O. B., Kondur, O. S., & Diakiv, I. B. (2020). Tsyfrovii tekhnolohii v inklyuzyvni osviti: realii, problemy ta perspektyvy. [Digital technologies in inclusive education: realities, problems, and perspectives] Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu im. B. Khmelnytskoho. Seriiia "Pedahohichni nauky" – Bulletin of B. Khmelnytsky Cherkasy National University. Series "Pedagogical Sciences", (3), 39–45. [in Ukrainian].
3. Boriak, O., & Odyuchenko, L. (2020). Molodshi shkoliari z z hyperaktyvnym rozladom I z defitsytom uvahy v umovakh suchasnoho inklyuzyvnoho prostoru. [Younger students with attention deficit hyperactivity disorder in the conditions of modern inclusive space] Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies, (5–6), 99–100. [in Ukrainian].
4. Voitko, V. V. (2023). Syndrom defitsytu uvahy I hyperaktyvnosti (SDUH) u ditei: psykholoho-pedahohichni suprovid. [Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children: psychological and pedagogical support] Kropyvnytskyi: KZ "KOIPPO imeni Vasyliia Sukhomlynskoho". [in Ukrainian].

5. Kolupaieva, A. A., & Taranchenko, O. M. (2019). Navchannia ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v inkluzivnomu seredovyshchi: navchalno-metodychnyi posibnyk. [Teaching children with special educational needs in an inclusive environment: a teaching manual] Kharkiv: Vyd-vo "Ranok". [in Ukrainian].
6. Manilova, L. M. (2015). Dity z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v umovakh inkluzyvnoi osvity. [Children with special educational needs in the conditions of inclusive education] *Psikhologichnyi chasopys*, 2(2), 71–76. [in Ukrainian].
7. Mochalova, N. S., & Alekseieva, M. A. (2022). Metody I priomy navchannia anhliiskoi movy ditei z oznakamy dysleksii. [Methods and techniques for teaching English to children with signs of dyslexia] Scientific collection "Interconf", (119), 33–44. [in Ukrainian].
8. Nosenko, Yu. H. (2014). Deiaki aspekty vprovadzhennia zasobiv IKT v inkluzyvnu osvitu. [Some aspects of implementing ICT tools in inclusive education] *Nauka maibutnoho Zb. materialiv II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh "Naukova molod-2014"-Proceedings of the II All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists "Scientific Youth-2014"*. Kyiv, 54–56. [in Ukrainian].
9. Rol tekhnologhizatsii u vprovadzhenni inkluzyvnoho navchannja / K. V. Dubych (2011)// *Dukhovnist osobystosti: metodologhiia, teoriia i praktyka*. Vyp. 4. S. 60–69. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp\\_2011\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp_2011_4_9). [in Ukrainian].
10. Svaliavchuk, L. V., & Fenchak, L. M. (2022). Dity z osoblyvymy osvitnimy potrebamy: sutnist ta yikh klasyfikatsiia. [Children with special educational needs: essence and their classification]. *Zbirnyk naukovykh prats studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh -Science of the future. Collection of scientific works of students, postgraduates and young scientists*, 1(9), 143–147. URL <https://msu.edu.ua> [in Ukrainian].
11. Stepanova-Kamysh, A. (2017a). Navchannia ditei z OOP: adaptatsiia ta modyfikatsiia navchalnykh program. [Teaching children with SEN: adaptation and modification of educational programs]. URL : <https://nus.org.ua/articles/navchannya-ditej-z-oop-adaptatsiya-ta-modyfikatsiya-navchalnyh-program/> [in Ukrainian].
12. Stepanova-Kamysh, A. (2017b). «Nezruchni» dity: rol uchyteliv ta shkoly v dopomohy dityam z hyperaktyvnistiu. [«Inconvenient» children: the role of teachers and schools in assisting children with hyperactivity]. URL : <https://nus.org.ua/articles/nezruchni-dity-rol-uchyteliv-ta-shkoly-v-dopomohy-dityam-z-giperaktyvnisty/> [in Ukrainian].
13. Troian, I. (2023). "Ne dytyna maie prylyashtovuvatyisia do shkilnykh umov, a shkola maie stvoryty umovy, neobkhdni dlia dytyny": yaki zminy chekaiut na inkluzyvne navchannia v Ukraini. ["Not the child should adapt to school conditions, but the school must create the necessary conditions for the child": what changes await inclusive education in Ukraine]. URL : [https://znayshov.com/News/Details/Yaki\\_zminy\\_chekaiut\\_na\\_inkluzyvne\\_navchannia\\_v\\_ukraini](https://znayshov.com/News/Details/Yaki_zminy_chekaiut_na_inkluzyvne_navchannia_v_ukraini) [in Ukrainian].
14. Trukhan, O. (2022). Psykholoho-pedahohichnyi metodychni umovy navchannia inozemnoi movy uchniv z osoblyvymy osvitnimy potrebamy. [Psychological, pedagogical, and methodological conditions for teaching foreign languages to students with special educational needs] *Molodirynok*, 1(199), 175–180. [in Ukrainian].
15. Shubina, H. (n.d.). Inkluzyvne navchannia v Ukraini: shcho vzhe зроблено? [Inclusive education in Ukraine: what has already been done?] URL: <https://hubz.ua/ekspertna-dumka/inkluzyvne-navchannya-v-ukrayini-shho-vzhe-zrobлено/> [in Ukrainian].
16. Chorna, Y. (2020). Yak dopomohty dityam z dysleksiieiu opanuvaty anhliisku movu ta otsiniuvaty navychky uchniv z takoiu osoblyvistiu? [How to help children with dyslexia master English and assess the skills of students with this characteristic?] URL : <https://grade.ua/uk/blog/teaching-english-to-children-with-dyslexia/>. [in Ukrainian].
17. Chupakhina, S. (2019). Teoretychni zasady IT-pidtrymky inkluzyvnoho navchannia molodshy khshkoliariv z osoblyvymy potrebamy. [Theoretical foundations of IT support for inclusive education of younger students with special needs] *Osvitnii prostir Ukrainy*, 16, 214–226. [in Ukrainian].
18. Black, A., & Hattingh, M. (2020). Assistive Technology for ADHD: A systematic literature review. In Huang, T. C., Wu, T. T., Barroso, J., Sandnes, F. E., Martins, P., & Huang, Y. M. (Eds.), *Innovative Technologies and Learning. ICITL 2020. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 12555. Springer, Cham. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63885-6\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63885-6_56)
19. Creating an inclusive learning experience for English language learners with specific needs: Case studies from around the British Council's global network. (2011). URL : [https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/B480\\_Special%20Need\\_Publication\\_A4\\_V5\\_Final\\_MR.pdf](https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/B480_Special%20Need_Publication_A4_V5_Final_MR.pdf).
20. Holovnia, Y., Lisnychenko, A., Dovhaliuk, T., Falshtynska, Y., & Samoilenko, I. (2024). The role of digital competencies in creating an inclusive educational environment. *Synesis*, 16(1), 478–493. URL : <https://seer.ucp.br/seer/index.php/synesis/article/view/2955/3748>
21. Moraiti, I., Fotoglou, A., Dona, K., Katsimperi, A., Tsionakas, K., Karampatzaki, Z., & Drigas, A. (2022). Assistive Technology and Internet of Things for people with ADHD. *Technium Social Sciences Journal*, 32, 204–222.
22. Meyer P. (2022). Technology for Inclusive Education. URL : <https://www.linkedin.com/pulse/technology-inclusive-education-penny-meyer/>.
23. Seven Assistive Technology Devices to Help Students with Learning Disabilities. (2023). URL: <https://www.orcam.com/en-us/blog/assistive-technology-devices/>.
24. What is assistive technology for learning disabilities and ADHD. URL : <https://www.ldexplained.org/educational-strategies-lp/for-parents-of-children-with-adhd/what-is-assistive-technology-for-learning-disabilities/>.