

переваги комунікативного підходу порівняно з традиційними методами викладання, а також висвітлюються основні принципи цього підходу, включаючи роль викладача, індивідуальні особливості студентів та використання автентичного матеріалу. Особлива увага приділяється формуванню навичок мовлення через реалістичні навчальні ситуації та використання різноманітних мовленнєвих активностей. У контексті статті, зазначається, що комунікативний підхід дозволяє студентам набувати практичних навичок використання мови в реальних ситуаціях, а не обмежується вивченням виключно граматики та лексики. Це сприяє розвитку комунікативних компетенцій, які необхідні для ефективного спілкування іноземною мовою. Автори визначають можливі недоліки комунікативного підходу, зокрема те, що студенти можуть допускати граматичні помилки або залучатися до мовленнєвих ситуацій, які вони не готові обговорювати. Однак, автори стверджують, що помилки є невід'ємною частиною процесу навчання і допомагають у вивченні, адже студенти навчаються на власних помилках та коригують їх. Колектив авторів вказує на перспективи досліджень у цій галузі, зокрема удосконалення методик навчання, використання технологій та вивчення впливу контексту на комунікативні навички. Автори заохочують подальше дослідження і розвиток комунікативного підходу у вивченні іноземних мов, оскільки він сприяє покращенню якості навчання та забезпечує студентам необхідні навички для успішного використання мови у реальних ситуаціях. Загалом, наголошується на важливості комунікативного підходу у вивченні іноземної мови та доцільності подальших досліджень у цій області.

**Ключові слова:** комунікативний підхід, методика викладання іноземної мови, інтерактивні методи, вивчення іноземної мови, мовленнєва діяльність, граматичні помилки, реалістичні навчальні ситуації, мовленнєві навички, комунікативні компетенції, недоліки, перспективи досліджень.

УДК 372.854.2:004.738.5(043.2)

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.93.2>

Чекан О. І.

## ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ ДІТЕЙ З ООП

Публікація присвячена аналізу зарубіжного досвіду щодо використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) у дошкільній освіті під час освітнього процесу з дітьми, що мають особливі освітні потреби (ООП). Зокрема, зосереджено увагу на країни: Північна Ірландія, Великобританія (Шотландія), Канада, Малайзія та Сполучені Штати Америки (США). Для прикладу, у Малайзії та Сполучених Штатах Америки, для ІКТ-підтримки інклюзивного освітнього процесу в застосуванні доповненої реальності, рекомендовано використання саме хмарних технологій. У Канаді започатковано стратегічний проєкт загальнодержавного значення під назвою «Цифрова Канада 150» (Digital Canada 150), який сприяє створенню «процвітаючої, цифрової Канади» (thriving, digital Canada). У публікації зацентовано увагу також на дослідження вітчизняних науковців. Дана публікація охоплює дослідження, що включають використання спеціального програмного забезпечення, ігрових програм, веб-ресурсів та мультимедійних матеріалів для підтримки розвитку дітей з ООП. Автори зосереджуються на педагогічних цілях, які досягаються через використання ІКТ, таких як стимулювання креативності, розвиток проблемного мислення та підвищення інтерактивності освітнього процесу. Результати дослідження демонструють перспективи впровадження інноваційних підходів у дошкільну освіту дітей з ООП, сприяючи розвитку інклюзивної освіти у суспільство. Ця публікація слугує важливим джерелом інформації для педагогів, дослідників і фахівців, які працюють у сфері освіти дітей з особливими освітніми потребами (ООП) та цікавляться використанням ІКТ в дошкільній освіті та в роботі з дітьми, що мають особливі освітні потреби (ООП). Результати досліджень свідчать про потенціал і переваги використання ІКТ в дошкільній освіті дітей з ООП. Інноваційні підходи, які базуються на використанні цих технологій, сприяють розвитку дітей з особливими освітніми потребами (ООП).

**Ключові слова:** зарубіжний досвід, інформаційно-комунікативні технології, дошкільна освіта, діти з особливими освітніми потребами, використання ІКТ, інклюзивна освіта, спеціальне програмне забезпечення, ігрові програми, веб-ресурси, мультимедійні матеріали.

За останні двадцять років у галузі освіти відбулися значні зміни. Спектр засобів навчання значно розширився, і тепер у доповнення до традиційних методів навчання використовуються мультимедійні засоби, що інтегрують текст зі звуком, графікою, відео та анімацією. Сучасні світові перетворення в освіті спрямовані на оновлення змісту, структури та методів навчання, які мають задовольнити потреби кожного учасника освітнього процесу та забезпечити доступ до навчання тим, хто раніше не мав такої можливості.

Згідно з Законом України «Про освіту» (2017), особа з особливими освітніми потребами - це особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту. ЮНЕСКО визначило «інклюзивну освіту» як процес урахування та задоволення потреб кожного вихованця, шляхом розширення їх участі в навчальній, культурній та суспільній діяльності. Ця концепція передбачає внесення корективів та змін у зміст, підходи, структуру та стратегії, з метою охоплення всіх без винятку індивідуальних потреб однієї вікової групи. Вона також підкреслює, що навчання кожної особистості є обов'язком системи формальної освіти [7, с. 15].

Декларації та конвенції, укладені під егідою ООН та ЮНЕСКО, що стосуються прав людини та неприпустимості дискримінації за будь-якої причини, є найважливішими міжнародними правовими документами для трансформації системи освіти в глобальному контексті та розвитку інклюзивних підходів. В Україні концепція «Нової української школи», затверджена Національною Радою Реформ у квітні 2016 року, є базовим документом для створення інклюзивної освіти [6].

Використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) є одним з ефективних засобів розвитку, виховання та навчання дитини з особливими освітніми потребами (ООП). Варто зауважити, що ці технології є значущою рушійною силою глобалізації суспільства, а в галузі інклюзивної освіти вони здатні допомогти дітям з ООП задовольнити право на освіту, розкрити свій потенціал та реалізувати себе як особистість у соціальному житті. Використання ІКТ у освітньому процесі ЗДО сприяє розвитку та корекції психофізичних процесів у вихованців з ООП, таких як мислення, пам'ять, моторика, орієнтація в просторі тощо.

Дослідження вітчизняних науковців, таких як О. Гриценчук, І. Капустян, Н. Кіяновська, О. Локшина, І. Малицька, О. Овчарук, Н. Сороко та інші, відображає зарубіжний досвід використання ІКТ в освіті. Роботи В. Веселова, Н. Вострокнутової, В. Демкіна, М. Захарчука, О. Качуровської, Л. Коваль, Т. Королевської, К. Косової, Н. Курбатової, Б. Мороза, С. Миронової, Ю. Носенко, В. Овсянника, І. Федоренка, О. Чупріної та інших учених зіставляють різні аспекти використання ІКТ в роботі з дітьми з ООП.

**Мета** – проаналізувати зарубіжний досвід використання інформаційно-комунікативних технологій в дошкільній освіті дітей з ООП.

У зарубіжних розвинених країнах, інформаційні технології успішно впроваджуються в освітню практику на всіх рівнях, включаючи галузь інклюзивної освіти. Інклюзивні стратегії реалізуються за допомогою ІКТ, які є головним інструментом у всіх країнах, хоча підходи до освіти дітей з ООП можуть відрізнятися [4, с. 95–102].

Для створення відкритого освітнього середовища необхідні технології, які дозволять віддалено працювати з усіма необхідними даними, такими як дослідження, документація, методичні матеріали тощо. Ці технології надають можливість загального доступу, спільного користування та/або редагування та обміну даними. Такі можливості забезпечуються технологіями на основі концепції хмарних обчислень [3, с. 54–56].

Впровадження хмарних технологій у освітній процес дітей з ООП допомагає подолати багато дидактичних бар'єрів та забезпечує доступ до різноманітних матеріалів у зручному форматі. Це знаходить своє відображення в зарубіжній практиці.

У Північній Ірландії впровадження новітніх технологій в освіту отримало широку підтримку від уряду. У 2012 році уряд запустив програму «Освітня мережа Північної Ірландії», яка отримала державне фінансування. У рамках цієї програми в школах країни було встановлено сучасне обладнання для підтримки широкомовного доступу до Інтернету, було запроваджено цілий ряд електронних освітніх ресурсів, а також створено середовище «Освітня хмара», яке містить учнівський портал «Моя школа», адаптований до різних вікових категорій та рівнів розвитку дітей, також навчальну платформу.

У перші п'ять років в хмару було інвестовано 170 млн. Ідея створення хмари полягає в тому, щоб розвивати динамічний, перспективний та гнучкий сервіс, який забезпечуватиме надійний та якісний доступ до широкого пулу освітніх ресурсів. Цей підхід допомагає підтримувати взаємодію та колаборацію між освітніми закладами, залучати персональні мобільні гаджети (смартфони, планшети та інші) у освітній процес, розвивати актуальні навички вихованців, незалежно від їх місця знаходження та функціональних особливостей [10].

Реалізація ідеї надасть педагогам та вихованцям з особливими потребами доступ до кращих освітніх ресурсів з усього світу. Доступ до «цифрового кабінету», занять та ресурсів можна отримувати цілодобово з будь-якого пристрою, підключеного до мережі Інтернет, що дозволить педагогам, дітям та батькам працювати в реальному партнерстві для підтримки освітнього простору [15].

У Великобританії (Шотландії) на державному рівні запроваджено програму "Curriculum for Excellence", яка забезпечує підтримку інклюзивного навчання дітей та підлітків від народження до 18 років. Для різних вікових категорій (від 0 до 5 років; від 3 до 5 років; від 5 до 14 років і т.д.) розроблено гнучкі навчальні плани. Основні дидактичні принципи програми – активність та проблемність освітнього процесу, підтримка холистичного підходу до розвитку особистості, наступність у освітньому процесі та навчання через гру [4, с. 95–102].

Одним з найбільш знакових досягнень в контексті інклюзивної освіти є розробка Інтранету Glow, який був запроваджений у 2009 році як перший у світі Інтранет з освітньою метою. Glow об'єднує різноманітні освітні ресурси для дітей, учнів та педагогів і є своєрідним цифровим середовищем для підтримки освітнього процесу, доступним на всій території Шотландії. Розробка фінансується за рахунок державного бюджету [12].

Усі користувачі системи Glow, включаючи педагогів та вихованців, можуть безкоштовно отримати індивідуальний обліковий запис, який дає доступ до будь-яких сервісів та ресурсів, що можуть бути використані в освітньому процесі. Адміністрування системи Glow здійснюється на рівні освітнього закладу або місцевого органу управління. Система підтримує доступ до безлічі інструментів для безпечної та надійної взаємодії, таких як хмарний офісний пакет Microsoft Office 365, чат Glow Chat, служба миттєвих повідомлень Glow Messenger, електронна пошта Glow Mail, сховища документів Document Stores та інші [12].

У Канаді започатковано стратегічний проєкт загальнодержавного значення під назвою «Цифрова Канада 150» (Digital Canada 150), який сприяє створенню «процвітаючої, цифрової Канади» (thriving, digital Canada). Головною метою проєкту є ефективна цифрова політика, забезпечення громадян швидкісним та надійним доступом до мережі Інтернет та новітніх ІТ в усіх сферах діяльності: економіці, соціальній сфері, бізнес-секторі, гуманітарній сфері, освіті тощо. Забезпечення безпеки, доступності та низької вартості цифрових сервісів для всіх категорій громадян є особливою пріоритетною метою державної політики Канади [8].

Після успішного завершення проєкту «Цифрова Канада 150» (Digital Canada 150), було вирішено продовжити його під новою назвою «Цифрова Канада 150, версія 2.0» (Digital Canada 150 2.0). У найближчих стратегічних планах Канади передбачено розгортання хмарної мережі (Canada Cloud Network), яка має перевагу у можливості консолідації всіх даних та інформації в межах країни без використання серверів інших країн. Канадські дослідники акцентують увагу на зростанні попиту на «інклюзивно» спроектовані сервіси, які доступні для всіх. Для більш ефективної реалізації проєкту, доцільно створити єдиний спільний домен, який буде акумулювати інклюзивно орієнтовані ресурси різних розробників. Саме хмарні технології дозволять консолідувати ресурси та зроблять їх доступними незалежно від місця розташування користувача, сприяючи реалізації персоналізованого підходу. Крім того, такий підхід дозволить створити загальну платформу для постійного оновлення та покращення ресурсів [14].

У Малайзії особи з особливими потребами (ООП) мають можливість повністю реалізувати своє право на отримання освіти в рамках формальної освіти, згідно з Малайзійським Актом про осіб з особливими потребами 2008 року (Malaysian People With Disability Act). Реалізація прав дітей з ООП здійснюється за компетенцією трьох відомств: Міністерства охорони здоров'я, Міністерства у справах жінок, сім'ї та соціального розвитку та Міністерства освіти. Розподіл компетенцій залежить від виду функціональних обмежень. Наприклад, Міністерство освіти відповідає за питання, пов'язані з синдромом Дауна, легкими формами аутизму, синдромом дефіциту уваги і гіперактивності, вадами зору та слуху і т.д. Міністерські програми спеціальної освіти націлені на забезпечення фізичного, емоційного, духовного та інтелектуального розвитку кожного вихованця. Основна мета полягає у тому, щоб надати можливість кожній дитині повністю розкрити свій освітній, професійний і життєвий потенціал. [4, с. 95–102].

У Малайзії інклюзивна освіта здійснюється за допомогою програми інтеграції (Special Education Integration Programme), згідно з якою вихованці з особливими освітніми потребами групуються в окремій групі. Якщо дитина досягає середніх результатів, її можуть перевести до звичайної групи, де вона продовжує освітній процес разом зі своїми однолітками. У разі погіршення її результатів, дитину знову повертають до спеціальної групи [11].

Дослідники Малайзії вбачають перспективу розвитку ІКТ-підтримки інклюзивного освітнього процесу в застосованні доповненої реальності, зокрема з використанням хмарних технологій. Доповнена реальність (Augmented Reality) – це технологія, яка не занурює дітей у віртуальне синтетичне середовище, а «поєднує» віртуальні об'єкти з реальним світом. Для реалізації цієї технології на об'єкти реального світу нашаровуються віртуальні зображення – голограми. Використання додатків доповненої реальності має багато переваг, таких як потужна активізація уваги та мотивації вихованців, покращення розуміння та запам'ятовування освітнього матеріалу, можливість проведення освітніх експериментів у безпечному середовищі та скасування часових та просторових меж. Однак додатки доповненої реальності часто є великими за обсягами, що унеможливує їх використання на персональних комп'ютерах та мобільних пристроях з обмеженими ресурсами пам'яті. Цю проблему можна вирішити за допомогою впровадження хмарних технологій, які забезпечують віддалене зберігання та опрацювання даних, ефективний обмін контентом між освітянами та розробниками, а також надійний захист даних [4, с. 95–102].

США діти мають законне право на інклюзивну освіту. Основним законодавчим документом є Закон про освіту осіб з Особливими освітніми потребами, що був ухвалений у 1990 році і замінив поняття «дитина з інвалідністю» на «дитина з особливими освітніми потребами» [5, с. 28]. Згідно з цим законом, державні освітні установи повинні забезпечувати спеціальні освітні послуги дітям з Особливими освітніми потребами. Однак, деякі заклади освіти в окремих регіонах не мають достатнього розвитку інфраструктури та оснащення для повного задоволення потреб цієї категорії дітей, особливо з урахуванням стійкого зростання їх кількості [13].

Звіти Мережі моніторингу аутизму та відхилень розвитку (The Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network) показують, що у однієї з 88 дітей у віці від 3 до 17 років діагностовано аутизм. Ця значна кількість дітей, з одного боку, пояснюється поліпшенням засобів медичної діагностики, а з іншого – збільшенням кількості випадків народжуваності дітей з порушеннями [13].

Зазвичай приватні осередки залучаються до освітнього сектору. Educational Services of America (ESA) є приватною компанією, яка є лідером на національному ринку США з упровадження альтернативних навчальних програм для дітей з особливими освітніми потребами (ООП). ESA співпрацює з понад 240 державними школами в 22 штатах і задовольняє потреби більше 12000 вихованців кожного року.

ESA використовує рішення приватної хмари Citrix для перетворення освітнього процесу в інтегровану частину життя тих, хто внаслідок різних життєвих та медичних обставин не може скористатися традиційними освітніми послугами. Розгортання хмари по всій мережі закладів ESA коштувало понад 1 млн доларів,



а витрати на обслуговування хмарних сервісів частково лягають на державні освітні установи, які одержують асигнування зі спеціального державного фонду для навчання та виховання дітей з ООП. Для дітей користування сервісами є безкоштовним.

Додатково, хмарні технології Citrix NetScaler, Repeater та Branch Repeater забезпечують дітям залучення до роботи з графічно насиченим мультимедійним контентом, який враховує їх індивідуальні особливі потреби. Citrix також дозволяє ESA розгортати її додатки поряд з іншими веб-орієнтованими додатками в одному середовищі, забезпечуючи максимальну гнучкість у виборі програм, доступних дітям.

Застосування технологій Citrix сприяє ефективному долученню вихованців з ООП до освітнього процесу в зручний для них спосіб, забезпечує доступ до якісних освітніх ресурсів, допомагає вчасно та успішно здійснювати стандартизоване тестування та взаємодіяти з педагогами та однолітками [9].

Отже, сучасна ідеологія інформаційного суспільства, також відомого як суспільство знань, вимагає, щоб кожен суб'єкт долучався до освітніх процесів, пізнання та творчого розвитку. Але для тих, хто не може отримати традиційну освіту через соціальні, медичні або інші обмеження, потрібні альтернативні шляхи.

Для досягнення ефективного освітнього впливу на дітей з ООП, необхідно розробляти навчальні програми, що спрямовані на особистість, і проєктувати індивідуальні освітні траєкторії. За зарубіжним досвідом, використання інформаційних технологій допомагає дітям з ООП активно брати участь у освітньому процесі, не зважаючи на їхні порушення.

Використання хмарних технологій, як це робиться в Північній Ірландії, Шотландії, Канаді, Малайзії та США, дає змогу дітям з ООП отримати доступ до різноманітних дидактичних матеріалів у прийнятній, доступній та цікавій формі. Адаптація цього зарубіжного досвіду використання ІКТ в інклюзивному освітньому просторі до українського освітнього простору надасть можливість дітям з ООП долати бар'єри на шляху до освітнього процесу, демонструвати свої освітні досягнення в можливому для них способі та бути успішними.

Сучасна міжнародна та українська термінологія рекомендує використовувати термін "діти з особливими освітніми потребами" для опису дітей з різними порушеннями, включаючи дітей з обмеженнями та різними формами і ступенями інвалідності [1, с. 6].

Дослідження зарубіжного досвіду використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) в дошкільній освіті дітей з особливими освітніми потребами є важливим і актуальним напрямком. Отримані результати цього дослідження мають значення для розробки ефективних методів і підходів до використання ІКТ в дошкільній освіті, що сприяє розвитку дітей з особливими освітніми потребами.

Перспективи дослідження включають подальший розвиток і вдосконалення методів використання ІКТ в дошкільній освіті дітей з особливими освітніми потребами.

#### **Використана література:**

1. Нагорна О. Б. Особливості корекційно-виховної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами : навч.-метод. посіб. Рівне, 2016. 141 с.
2. Нова українська школа. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>. (дата звернення: 02.03.2019р.). ; Концепція розвитку інклюзивної освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 01.10.2010 р. № 912. URL : <https://mon.gov.ua/ua/pr/prozatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>. (дата звернення: 13.09.2017р.)
3. Носенко Ю. Г. Деякі аспекти впровадження засобів ІКТ в інклюзивну освіту. Наукова молодь-2014 : зб. матеріалів II Всеукраїнської наук.-практ. конф. Київ, 2014. С. 54–56.
4. Носенко Ю. Г. Зарубіжний досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивній дошкільній освіті. Нова педагогічна думка : наук.-метод. журнал. 2015. № 4 (84). С. 95–102.
5. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта : навчальний посібник. Київ : ТОВ «Агенство «Україна», 2019. 300 с.
6. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : Розпорядження Кабінету міністрів України № 988-р. від 14.12.2016р. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 20.11.2018р.)
7. Саламанська декларація. Рамки дій щодо освіти для осіб з особливими потребами: матеріали Всесвітньої конференції з освіти для осіб з особливими потребами (Саламанка, Іспанія, 7-10 червня 1994 р.). ЮНЕСКО, 1994. 40 с. URL : [http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?page\\_id=870](http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?page_id=870) (Дата звернення: 20.01.2018 р.)
8. Digital Canada 150. URL : [https://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/vwapj/DC150EN.pdf/\\$FILE/DC150-EN.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/vwapj/DC150EN.pdf/$FILE/DC150-EN.pdf). (дата звернення: 11.08.2018р.). ; Digital Canada 150. 2.0. URL : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/Home>. (дата звернення: 21.05.2018р.).
9. Educational Services of America Wins International Innovation Award from Citrix. URL : <http://www.prnewswire.com/news-releases/educational-services-of-america-wins-internationalinnovation-award-from-citrix-151024215.html>. (дата звернення: 10.12.2017р.)
10. Information and Communication Technology (ICT) for Inclusion. [agency.org/sites/default/files/UK-Northern-Ireland.pdf](http://agency.org/sites/default/files/UK-Northern-Ireland.pdf). (дата звернення: 12.05.2018р.).
11. Kamarulzaman A. Potential for Providing Augmented Reality Elements in Special Education via Cloud Computing / Kamarulzaman Ab Aziza, Nor Azlina Ab Aziz, Anuar Mohd Yusof, Avijit Paul. Procedia Engineering. Vol. 41. 2012. 335 p.
12. The force is with Glow as virtual help links up schools. URL : <http://www.scotsman.com/lifestyle/the-force-is-with-glow-as-virtual-help-links-up-schools-1-828684>. (дата звернення: 12.10.2018р.).
13. The Individuals with Disabilities Education Act. URL : <http://idea.ed.gov/>. (дата звернення: 10.12.2018р.)
14. The Information and Communication Technology for Inclusion: Developments and Opportunities for European Countries. Brussels : European Agency for Development in Special Needs Education, 2013. 42 p. URL : <https://www.europeanagency.org/sites/default/files/ICT%20for%20Inclusion-EN.pdf>. (дата звернення: 10.12.2018р.)

15. Treviranus J. Leveraging Inclusion and Diversity as Canada's Digital Advantage / Jutta Treviranus, Kevin Stolarick, Mark Denstedt, Catherine Fichten and Jennison Ascunson. URL: <https://idrc.ocad.ca/index.php/resources/idrc-online/49-articles-andpapers/453-leveraging-inclusion#Helpfu2ITechTrends>. (дата звернення: 10.12.2018р.).

#### References:

1. Nahorna O. B. (2016) Osoblyvosti korekційno-vykhovnoї roboty z ditmy z osoblyvymy osvitynymi potrebamy [Peculiarities of correctional and educational work with children with special educational needs]. Rivne: navch.-metod. posib., 141 s. [in Ukrainian]
2. Nova ukrainska shkola. [New Ukrainian school] URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>. (data zvernennia: 02.03.2019).; Kontsepsiia rozvytku inkluzyvnoї osvity : nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukraїny vid 01.10.2010 [Concept of development of inclusive education: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated October 1, 2010 No. 912.]. No 912. URL : <https://mon.gov.ua/npa/prozatverdzhennya-kontsepsii-rozvytku-inklyuzivnogo-navchannya>. (data zvernennia: 13.09.2017.)
3. Nosenko Yu. H. (2014) Deiaki aspekty vprovadzhennia zasobiv IKT v inkluzyvnu osvitu. [Some aspects of the implementation of ICT tools in inclusive education.]. Kyїv: Naukova molod-2014 :zb. materialiv II Vseukrainskoї nauk.-prakt. konf., S. 54–56. [in Ukrainian]
4. Nosenko Yu. H. (2015) Zarubizhnyĭ dosvid vykorystannia informatsiĭno- komunikatsiĭnykh tekhnolohiĭ v inkluzyvniĭ doshkilniĭ osviti. [Foreign experience of using information and communication technologies in inclusive preschool education.] Nova pedahohichna dumka : nauk.-metod. zhurnal. No 4 (84). S. 95–102. [in Ukrainian]
5. Poroshenko M. A. (2019) Inkluzyvna osvita : navchalnyĭ posibnyk. [Inclusive education: study guide]. Kyїv: TOV «Ahenstvo «Ukraїna». 300 s. [in Ukrainian]
6. Pro skhvalennia Kontsepsii realizatsii derzhavnoї polityky u sferi reformuvannia zahalnoї serednoї osvity «Nova ukrainska shkola» na period do 2029 roku [On the approval of the Concept of State Policy Implementation in the Reform of General Secondary Education "New Ukrainian School" for the period until 2029] : Rozporiadzhennia Kabinet ministriv Ukraїny No 988-r. vid 14.12.2016r. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (data zvernennia: 20.11.2018.)
7. Salamanska deklaratsiia. Ramky dii shchodo osvity dla osib z osoblyvymy potrebamy: materialy Vsesvitnoi konferentsii z osvity dla osib z osoblyvymy potrebamy [Salamanca declaration. Framework for Action on Special Needs Education: Proceedings of the World Conference on Special Needs Education] (Salamanca, Ispaniia, 7-10 chervnia 1994 r.). YuNESKO, 1994. 40 s. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: [http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?page\\_id=870](http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?page_id=870) (Data zvernennia: 20.01.2018.)
8. Digital Canada 150. URL: [https://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/vwapj/DC150EN.pdf/\\$FILE/DC150-EN.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/vwapj/DC150EN.pdf/$FILE/DC150-EN.pdf). (data zvernennia: 11.08.2018 r.) ; Digital Canada 150. 2.0. URL: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/Home>. (data zvernennia: 21.05.2018 r.)
9. Educational Services of America Wins International Innovation Award from Citrix. URL: <http://www.prnewswire.com/news-releases/educational-services-of-america-wins-international-innovation-award-from-citrix-151024215.html>. (data zvernennia: 10.12.2017 r.)
10. Information and Communication Technology (ICT) for Inclusive Education. URL: <http://www.inclusagency.org/sites/default/files/UK-Northern-Ireland.pdf>. (data zvernennia: 12.05.2018 r.)
11. Kamarulzaman A. Potential for Providing Augmented Reality Elements in Special Education via Cloud Computing / Kamarulzaman Ab Aziza, Nor Azlina Ab Aziz, Anuar Mohd Yusof, Avijit Paul. Procedia Engineering. Vol. 41. 2012. 335 r.
12. The force is with Glow as virtual help links up schools. URL: <http://www.scotsman.com/lifestyle/the-force-is-with-glow-as-virtual-help-links-up-schools-1-828684>. (data zvernennia: 12.10.2018 r.)
13. The Individuals with Disabilities Education Act. URL: <http://idea.ed.gov/>. (data zvernennia: 10.12.2018 r.)
14. The Information and Communication Technology for Inclusion: Developments and Opportunities for European Countries. Brussels: European Agency for Development in Special Needs Education, 2013. 42 r. URL: <https://www.europeanagency.org/sites/default/files/ICT%20for%20Inclusion-EN.pdf>. (data zvernennia: 10.12.2018 r.)
15. Treviranus J. Leveraging Inclusion and Diversity as Canada's Digital Advantage / Jutta Treviranus, Kevin Stolarick, Mark Denstedt, Catherine Fichten and Jennison Ascunson. URL: <https://idrc.ocad.ca/index.php/resources/idrc-online/49-articles-andpapers/453-leveraging-inclusion#Helpfu2ITechTrends>. (data zvernennia: 20.11.2018r.)

#### ***Chekan O. Foreign experience of using information and communication technologies in preschool education for children with special educational needs***

*The publication is dedicated to the analysis of international experience in using information and communication technologies (ICT) in preschool education for children with special educational needs (SEN). Specifically, the focus is on the following countries: Northern Ireland, United Kingdom (Scotland), Canada, Malaysia, and the United States of America (USA). For example, in Malaysia and the United States of America, cloud technologies are recommended for ICT support in inclusive educational processes involving augmented reality. In Canada, a strategic nationwide project called "Digital Canada 150" has been initiated, contributing to the creation of a "thriving, digital Canada." The publication also emphasizes research conducted by domestic scholars. This publication covers studies that involve the use of specialized software, gaming applications, web resources, and multimedia materials to support the development of children with SEN. The authors concentrate on educational goals achieved through the use of ICT, such as stimulating creativity, developing problem-solving skills, and enhancing interactivity in the educational process. The research results demonstrate the prospects of implementing innovative approaches in preschool education for children with SEN, promoting inclusive education in society. This publication serves as an important source of information for educators, researchers, and professionals working in the field of special needs education and interested in the use of ICT in preschool education and working with children with SEN. The research findings indicate the potential and advantages of using ICT in preschool education for children with SEN. Innovative approaches based on the utilization of these technologies contribute to the development of children with special educational needs.*

**Key words:** *international experience, information and communication technologies, preschool education, children with special educational needs, ICT utilization, inclusive education, specialized software, gaming applications, web resources, multimedia materials.*



# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>