

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО
ТОВ «ІНКЛЮЗИВНА ЛІТЕРАТУРА»**

**«ПРАКТИЧНІ КОМУНІКАЦІЙНІ КЕЙСИ В
ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ»**

Збірник матеріалів та тез

Всеукраїнської науково-практичної конференції

**22 ЛИСТОПАДА 2019 РОКУ
М. КИЇВ**

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО
ТОВ «ІНКЛЮЗИВНА ЛІТЕРАТУРА»**

**«ПРАКТИЧНІ КОМУНІКАЦІЙНІ КЕЙСИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ
ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ»**

**Матеріали та тези
Всеукраїнської науково-практичної конференції**

22 листопада 2019 року

Київ

УДК 007: 304 [376.22+376.24]

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Практичні комунікаційні кейси в інклюзивному освітньому середовищі» (Київ, 22 листопада 2019 р.) – К.: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019. – 111 с.

У збірнику вміщено наукові роботи учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Практичні комунікаційні кейси в інклюзивному освітньому середовищі», присвячені дослідженню питань інклюзивної освіти. Призначається для науковців, працівників ІРЦ, вчителів, студентів і широкого кола читачів.

УДК 007: 304 [376.22+376.24]

Матеріали наведено у авторській редакції.

Рекомендовано Вченою радою Інституту журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019
© Автори статей, 2019

ЗМІСТ

Блонова Тетяна Миколаївна РОБОТА З БАТЬКАМИ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНОГО ЦЕНТРУ.....	6
Воротинцева Олена Олександрівна ПІСЛЯДИПЛОМНА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ..	11
Горбач Надія Василівна ПОЧАТКОВА РІДНОМОВНА ОСВІТА В ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОМУ ВИМІРІ.....	19
Горішна Надія Мирославівна ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ.....	27
Заставнюк Олена Олексіївна ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ.....	40
Звонаренко Тетяна Євгенівна ОСОБЛИВОСТІ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	49
Кашуба Наталія Вікторівна ОСВІТНЬО-ВИХОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІЛЮСТРАЦІЇ ДИТЯЧОЇ КНИГИ (НА ПРИКЛАДІ ЗБІРКИ «ВЕЛИКА ІЛЮСТРОВАНА КНИГА КАЗОК УКРАЇНСЬКИХ ТА ІНОЗЕМНИХ ПИСЬМЕННИКІВ» ВИДАВНИЦТВА А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА).....	57
Ловейко Тетяна Володимирівна ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНИХ КОМУНІКАТИВНИХ КЕЙСІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ВИДАВНИЧА СПРАВА ТА РЕДАГУВАННЯ».....	59
Павлюк Анна Вікторівна АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ З ВАДАМИ СЛУХУ.....	62

Павлюк Наталія Володимирівна ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ІНКЛЮЗИВНОГО КЛАСУ.....	66
Перевертун Ольга Петрівна ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ВИДАВЦІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ КЕЙСІВ.....	91
Пяткова Катерина Сергіївна ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ УЧНІВ ІНКЛЮЗИВНИХ ТА ЗВИЧАЙНИХ КЛАСІВ.....	93
Шестопад Олександра Олександрівна ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ СТОСУНКІВ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ІНКЛЮЗИВНОГО КЛАСУ.....	103

Горішна Надія Мирославівна,
доцент кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи
Тернопільського національного педагогічного університету імені
Володимира Гнатюка

УДК 007: 304: 347.635/649

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Анотація. Розвиток інклюзивної освіти відбувається в умовах активного впровадження інформаційних та комунікативних технологій в систему освіти. Незважаючи на значний інтерес дослідників до різних аспектів використання ІКТ в інклюзивній освіті, їх вплив на навчання дітей з ООП на сьогодні недостатньо вивчений. Для подальшого розвитку інклюзивної освіти в Україні важливо розуміти переваги їх використання та виклики, пов'язані з їхнім впровадженням. Для проведення дослідження був використаний метод кабінетного дослідження, заснований на аналізі досліджень, публікацій, аналітичних звітів, у тому числі шляхом їх взаємної верифікації та доповнення. Пошук матеріалів для проведення дослідження здійснювався у наукометричних базах даних *Web of Science*, *ResearchGate*, *Google Scholar*. З'ясовано, що основні групи ІКТ супроводу інклюзивного навчання, такі як технології загального і спеціального призначення, комунікаційного супроводу та інформаційно-технологічні засоби доступу виконують компенсаторні, комунікаційні та дидактичні функції. До переваг використання ІКТ в інклюзивній освіті належать: забезпечення дітям з ООП рівного доступу до інформації та освітніх послуг, сприяння у розвитку їхніх пізнавальних потреб, підвищення мотивації, розширення сфери пізнавальних інтересів, можливість навчання у зручному темпі та за адаптованими до конкретних нозологій змістом і методами навчання. Виклики, пов'язані із використанням ІКТ у навчанні дітей з ООП стосуються необхідності модифікації змісту і методів навчання, ретельного планування і систематичного використання ІКТ, підготовки учителів до використання ІКТ-інструментів для навчання дітей з ООП. Основними шляхами подолання зазначених викликів є розвиток інфраструктури ІКТ, модифікація змісту, методів навчання й оцінювання успішності, підвищення рівня ІКТ-компетентності педагогів інклюзивної освіти, державна підтримка і фінансування широкомасштабної програми навчання для дітей з ООП, підтримка та сприяння інклюзивній освіті на рівні шкіл і громади.

Ключові слова: інклюзивна освіта, інклюзивне навчання, інформаційно-комунікативні технології, діти з особливими освітніми потребами.

Анотация. Развитие инклюзивного образования происходит в условиях активного внедрения информационных и коммуникационных технологий в систему образования. Несмотря на значительный интерес исследователей к различным аспектам использования ИКТ в инклюзивном образовании, их влияние на обучение детей с ООП сегодня недостаточно изучено. Для дальнейшего развития инклюзивного образования в Украине важно понимать преимущества их использования и вызовы, связанные с их внедрением. Для проведения исследования был использован метод кабинетного исследования, основанный на анализе исследований, публикаций, аналитических отчетов, в том числе путем их взаимной верификации и дополнения. Поиск материалов для проведения исследования осуществлялся в науч-метрических базах данных Web of Science, ResearchGate, Google Scholar. Выяснено, что основные группы ИКТ сопровождения инклюзивного обучения, такие как технологии общего и специального назначения, коммуникационного сопровождения и информационно-технологические средства доступа выполняют компенсационные, коммуникационные и дидактические функции. К преимуществам использования ИКТ в инклюзивном образовании относятся: обеспечение детям с ООП равного доступа к информации и образовательных услуг, содействие в развитии их познавательных потребностей, повышение мотивации, расширение сферы познавательных интересов, возможность обучения в удобном темпе и с адаптированными к конкретным нозологий содержанием и методами обучения. Вызовы, связанные с использованием ИКТ в обучении детей с ООП касаются необходимости модификации содержания и методов обучения, тщательного планирования и систематического использования ИКТ, подготовки учителей к использованию ИКТ-инструментов для обучения детей с ООП. Основными путями преодоления указанных вызовов является развитие инфраструктуры ИКТ, модификация содержания, методов обучения и оценки успеваемости, повышение уровня ИКТ-компетентности педагогов инклюзивного образования, государственная поддержка и финансирование широкомасштабной программы обучения для детей с ООП, поддержка и содействие инклюзивном образовании на уровне школ и общества.

Ключевые слова: инклюзивное образование, инклюзивное обучение, информационно-коммуникативные технологии, дети с особыми образовательными потребностями.

Abstract. The development of inclusive education takes place in the conditions of active implementation of information and communication technologies in the educational system. The use of ICTs in the education of children with SEN can become a significant factor of positive changes because they create opportunities to improve the availability and quality of education, the effectiveness of the management of learning tools, the integration of national information educational systems into the world network. Despite the considerable interest of researchers in

various aspects of the use of ICTs in inclusive education, their impact on the education of children with SEN is currently poorly understood. For the further development of inclusive education in Ukraine, it is important to understand the benefits of their use and the challenges associated with their implementation. For the study, the method of desk research was used, based on the analysis of studies, publications, analytical reports, including their mutual verification and addition. The search for publications for the analysis was carried out in scientific and metric databases Web of Science, ResearchGate, Google Scholar. It was found that the main groups of ICTs support of inclusive education, such as general and special technologies, communication and information technologies, providing access perform compensatory, communication and didactic functions. The advantages of ICTs usage in inclusive education include: ensuring equal access to information and educational services for children with SEN, assisting in the development of children's cognitive needs, increasing motivation, expanding the scope of cognitive interests, provided possibility to learn at a convenient pace and with content and teaching methods adapted to specific nosologies. Challenges associated with the use of ICTs in teaching children with SEN have to do with the need to modify the content and methods of education, careful planning and systematic use of ICTs, training teachers to use ICTs tools for teaching children with SEN. The main ways to overcome these challenges are the development of ICTs infrastructure, modification of the content, methods of teaching and assessment of progress, increasing the level of ICTs competence of teachers of inclusive education, state support and financing of a large-scale training program for children with PLO, support and promotion of inclusive education at the school and community level.

Keywords: *inclusive education, information and communication technologies, children with special educational needs.*

Вступ. Прийняття у 1994 році на Всесвітній конференції зі спеціальної освіти Саламанської декларації започаткувало на міжнародному рівні розвиток інклюзивного підходу до освіти, що визнає право усіх учнів навчатися в звичайних класах, незалежно від їх здібностей і потреб. Інклюзивність стосується на усіх категорій учнів, що належать до категорії вразливих, проте найбільше її потребують діти з особливими освітніми потребами (далі – ООП). Відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти, розробленою ЮНЕСКО, термін «діти з ООП» вживається щодо осіб, навчання яких потребує додаткових ресурсів [1]. В Україні цей термін використовується щодо дітей, у яких наявні особливості або порушення психофізичного розвитку [2, с. 47]. Ця категорія дітей залишається однією з найбільш дискримінованих у доступі до освіти, не лише в українському суспільстві, але й інших, що зумовлено як соціальними чинниками (малозабезпеченість, соціальна ізоляваність,

маломобільність тощо), так і психо-соціальними особливостями самих дітей (низький рівень концентрації уваги, пам'яті, низький м'язовий тонус, погано розвинута дрібна моторика, проблеми, пов'язані з зоровим і слуховим сприйняттям, низькою самооцінкою тощо).

Ратифікація у грудні 2009 року Верховною Радою Конвенції ООН про права інвалідів стала початком впровадження в Україні інклюзивної освіти, яка надає дітям з ООП рівні можливості для навчання та соціалізації. Розвиток інклюзивної освіти відбувається в умовах активного впровадження інформаційних та комунікативних технологій (далі – ІКТ) в систему освіти. Застосування ІКТ може стати суттєвим чинником позитивних змін, адже вони відкривають широкі можливості для підвищення якості освіти, її доступності для дітей з ООП через забезпечення рівного доступу до інформації та освітніх послуг, покращення функціональних можливостей та ефективності управління засобами навчання, інтеграцію національних інформаційних освітніх систем у світову мережу [3].

Впровадження ІКТ в інклюзивну освіту стало предметом досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників. Праці зарубіжних дослідників розкривають технічні і технологічні аспекти розроблення і використання ІКТ [4; 5; 6], проте більший інтерес для нашого дослідження становлять ті, в яких висвітлюють педагогічні аспекти використання ІКТ у навчанні дітей з ООП. Серед них можна виділити такі домінуючі напрями досліджень, як вплив ІКТ на методи навчання [7; 8], доступ до освіти [9; 10], налагодження взаємодії [11; 12], оцінку ефективності використання ІКТ в освіті дітей з ООП [13; 14]. Дослідження вітчизняний науковців є менш чисельними і, окрім загальних аспектів впровадження ІКТ в інклюзивну освіту [15; 16], висвітлюють використання окремих видів ІКТ у навчанні дітей з ООП, таких як SMART-технології [17], соціальні мережі [18], комп'ютерні програми [19; 20]. Ряд праць присвячені висвітленню зарубіжного досвіду використання ІКТ в інклюзивній освіті [21; 22; 23], що цілком очевидно, зважаючи на значний інтерес закордонних дослідників до цього питання. Незважаючи на велике зацікавлення у різних аспектах використання ІКТ у сфері інклюзивної освіти і визнання того, що ІКТ загалом сприяють включенню учнів з різними здібностями і потребами у навчальний процес, їх вплив на навчання дітей з ООП на сьогодні недостатньо вивчений [24]. Для подальшого розвитку інклюзивної освіти в Україні важливо не лише розуміти переваги, які надають ІКТ, але й враховувати виклики, пов'язані з їх впровадженням. Це сприятиме глибшому усвідомленню як особливостей використання ІКТ у навчанні дітей з ООП, так і осмисленню труднощів у їх впровадженні та шляхів їх подолання. Метою статті

є розкрити переваги та обмеження використання ІКТ в інклюзивній освіті на основі аналізу зарубіжного досвіду.

Методи дослідження. Для проведення дослідження був використаний метод кабінетного дослідження, заснований на аналізі досліджень, публікацій, аналітичних звітів, у тому числі шляхом їх взаємної верифікації та доповнення. Пошук матеріалів для проведення дослідження здійснювався у наукометричних базах даних Web of Science, ResearchGate, Google Scholar.

Результати і обговорення. Під ІКТ мають на увазі технологічні застосунки (апаратні та програмні засоби), які дозволяють створювати, редагувати, зберігати, передавати дані між різними інформаційними системами. Це поняття об'єднує комп'ютерні засоби масової інформації, телекомунікаційні системи і мережі, що створюють можливості для міжособистісної та багатосторонньої комунікації і взаємодії та відіграють вагомую роль у створенні, обміні, поширенні, управлінні та доступі до знань [25, с. 126].

До основних груп інформаційних та комунікаційних технологій супроводу інклюзивного навчання відносять:

- технології загального призначення (мультимедійні навчальні середовища, інтернет-системи управління навчанням, довідкові онлайн-ресурси, мобільні застосунки тощо);

- технології спеціального призначення (спеціалізовані програми відповідно до нозологій, наприклад, комп'ютерна програма для комунікації для дітей з порушеннями аутичного спектру, навчальний програмно-апаратний комплекс для колективної роботи для дітей з інтелектуальними порушеннями тощо.

- технології комунікаційного супроводу (комп'ютерні тренажери для вивчення української жестової мови, альтернативні комунікаційні системи);

- інформаційно-технологічні засоби доступу (читачі екрану, нотатники та дисплеї, які працюють зі шрифтом Брайля, принтери для незрячих, засоби доступу для фізично неповносправних, транслятори мови у текст та транслятори тексту у мову, засоби запису та субтитрування, спеціального призначення, технології комунікаційного супроводу та інформаційно-технологічні засоби доступу) [26, с. 173].

Дослідники [27, с. 54-56; 16, с. 142] виділяють *три* основні цілі використання ІКТ в інклюзивній освіті.

По-перше, вони виконують компенсаційні завдання, заміщуючи або частково компенсуючи відсутні природні функції. Так, дитині з проблемами зору вони можуть допомогти при читанні дитині з порушенням опорно-рухового апарату – при письмі [16, с. 142]. Зокрема, такі апаратні засоби, як персональний комп'ютер, нетбук, планшет, смартфон, пристрій для читання е-

Book, Брайлівська електронна книга, Брайлівський дисплей, сенсорний екран тощо та програмні продукти як, наприклад, збільшувач екрану, аудіокнига, скрінрідер, мовний синтезатор, сурдокомунікатор, голосове розпізнавання мови створюють можливості для спілкування і взаємодії.

По-друге, ІКТ уможливають або полегшують комунікацію у спосіб, більш зручний для певного виду функціональних обмежень і слугують альтернативним засобом зв'язу. Прикладами відповідних технологій є месенджери (WhatsApp, Telegram, Skype, Viber, Facebook тощо) аудіовізуальні інформаційні системи (POSSUM, BLISS, MAVIS), логопедичні тренажери («Дельфа», «Поліфонатор», «Живий звук», «Адаптація-Лого» тощо).

По-третє, ІКТ виконують дидактичні функції, сприяючи диференціації та задоволенню індивідуальних потреб учнів, розвитку їх здібностей та особистісному розвитку загалом. У якості прикладів можна назвати SMART-дошки, інтерактивні дисплеї (наприклад, Symposium), редактори презентацій (наприклад, «SMART Notebook») сервіси для підтримки викладання та самостійного навчання з допомогою інтерактивних модулів (наприклад, LearningApps.org).

Застосування ІКТ започаткувало новий етап в освітніх інноваціях. Серед таких суттєвих змін у навчальному процесі, зокрема відзначають: доступ до навчального процесу дітям з ООП з географічно віддалених місцевостей завдяки дистанційному навчанню; перехід до особистісно-орієнтованого підходу, при центральне місце відводиться учням як активним учасникам навчального процесу, а учитель виконує функцію фасилітатора, функція якого полягає у створенні сприятливого середовища та наданні допомоги у навчально-пізнавальній діяльності; впровадження процесно-орієнтованого підходу до навчального процесу, відповідно до якого завданням навчання є не просто отримання та відтворення знань, а здатність їх осмислювати, пояснювати, інтерпретувати та застосовувати у практичних ситуаціях [16, с. 140].

До основних переваг використання ІКТ в інклюзивній освіті відносять: забезпечення доступу до інформації та освітніх послуг дітям з ООП на рівних умовах з іншими; створення можливостей для задоволення пізнавальних потреб дітей, їх мотивації до розширення й поглиблення сфери пізнавальних інтересів; можливість навчатися в оптимально зручному темпі та виконувати завдання, адаптовані до особливостей дітей, зумовлених нозологіями; використання альтернативних способів демонстрації навчальних досягнень, розкриття прихованого потенціалу; полегшення процесу комунікації з іншими учнями та вчителями [16, с. 143].

Проте, незважаючи на загалом позитивні результати використання ІКТ в інклюзивній освіті, окремі дослідники [28; 29] висловлюють цілком слушні застереження про те, що використання ІКТ вимагає зміни стратегій інклюзивної освіти, модифікації змісту освіти, методів навчання; лише при належному і тривалому застосуванні, ретельному плануванні, врахуванні потреб усіх учнів та вмілому використанні учителями, їх готовності до реалізації інклюзивної освіти з використанням ІКТ можна досягти позитивних результатів.

Серед чинників ефективності, якості та доступності інклюзивної освіти з використанням ІКТ називають наступні:

- розвиток інфраструктури ІКТ, яка б відповідала принципам доступності, зручності використання, гнучкості й раціональності витрат;
- модифікація компонентів навчального плану, включаючи зміст, методи навчання й оцінювання успішності, інтегруючи ІКТ з врахуванням освітніх потреб учнів;
- підвищення рівня ІКТ-компетентності педагогів інклюзивної освіти, їх обізнаності щодо можливостей використання нових технологій у педагогічній взаємодії з дітьми з особливими потребами [16, с. 144];
- державна підтримка і фінансування широкомасштабної програми навчання для дітей з ООП, підтримка та сприяння інклюзивній освіті на рівні шкіл і громад [29, с. 180].

Висновки. ІКТ володіють значним потенціалом у сфері інклюзивної освіти. Вони сприяють покращенню доступу до навчання, вирішенню завдань виховання та розвитку дітей з ООП, забезпечуючи реалізацію компенсаційних, комунікаційних, дидактичних цілей. Незважаючи на численні переваги використання ІКТ у навчанні дітей з ООП, такі як, включення в освітнє середовище, задоволення індивідуальних потреб, сприяння особистісному розвитку та розкриттю здібностей тощо, існують і певні обмеження. Вони стосуються необхідності модифікації змісту і методів навчання, ретельного планування і систематичного використання ІКТ, підготовки учителів до використання ІКТ-інструментів для навчання дітей з ООП. Розвиток інфраструктури ІКТ, модифікація змісту, методів навчання й оцінювання успішності, підвищення рівня ІКТ-компетентності педагогів, підтримка і фінансування широкомасштабної програми навчання для дітей з ООП, підтримка інклюзивної освіти на рівні шкіл і громад є основними шляхами подолання зазначених викликів.

Список використаних джерел

1. UNESCO Institute for Statistics. International standard classification of education [Electronic resource] // ISCED 2011. – Montreal : UNESCO Institute for Statistics. – Access mode: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>. – Title from the monitor. – Time of access: 20.10.2019.
2. Величко Д. В. Впровадження інклюзивної освіти в Україні // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – 2015. – №. 125. – С. 46-49.
3. Information and Communication Technologies in Secondary Education : Position Paper [Electronic resource] / UNESCO. – Moscow : Unesco Institute for Information Technologies in Education, 2004. – 24p. – Access mode: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214616.pdf>. – Title from the monitor. – Time of access: 12.10.2019.
4. Sánchez J., Sáenz M. Metro navigation for the blind //Computers & Education. – 2010. – Т. 55. – №. 3. – С. 970-981.
5. Doyle T., Arnedillo-Sánchez I. Using multimedia to reveal the hidden code of everyday behaviour to children with autistic spectrum disorders (ASDs) // Computers & Education. – 2011. – Т. 56. – №. 2. – С. 357-369.
6. Eden S., Heiman T. Computer mediated communication: Social support for students with and without learning disabilities // Journal of Educational Technology & Society. – 2011. – Т. 14. – №. 2. – С. 89-97.
7. Kleemans T. et al. WebQuests in special primary education: Learning in a web-based environment // British Journal of Educational Technology. – 2011. – Т. 42. – №. 5. – С. 801-810.
8. Klang N. et al. Instructional Practices for Pupils with an Intellectual Disability in Mainstream and Special Educational Settings //International journal of disability, development and education. – 2019. – С. 1-16.
9. Freire A. P. et al. Revealing the whiteboard to blind students: An inclusive approach to provide mediation in synchronous e-learning activities // Computers & Education. – 2010. – Т. 54. – №. 4. – С. 866-876.
10. Ari I. A., Inan F. A. Assistive Technologies for Students with Disabilities: A Survey of Access and Use in Turkish Universities // Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET. – 2010. – Т. 9. – №. 2. – С. 40-45.
11. Cheng Y. et al. Enhancing empathy instruction using a collaborative virtual learning environment for children with autistic spectrum conditions // Computers & Education. – 2010. – Т. 55. – №. 4. – С. 1449-1458.

12. Zhang L. et al. Understanding performance and verbal-communication of children with ASD in a collaborative virtual environment // *Journal of autism and developmental disorders*. – 2018. – Т. 48. – №. 8. – С. 2779-2789.
13. Nicol M. M., Anderson A. Computer-assisted vs. teacher-directed teaching of numeracy in adults // *Journal of Computer Assisted Learning*. – 2000. – Т. 16. – №. 3. – С. 184-192.
14. Adam T., Tatnall A. The value of using ICT in the education of school students with learning difficulties // *Education and Information Technologies*. – 2017. – Т. 22. – №. 6. – С. 2711-2726.
15. Чупакіна С. Теоретичні засади іт-підтримки інклюзивного навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами // *Освітній простір України*. – 2019. – Т. 16. – №. 16. – С. 214-226.
16. Запорожченко Ю. Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти // *Інформаційні технології в освіті*. – 2013. – Т. 15. – С. 138-145.
17. Кирильчук С.М. SMART-технології в навчанні дітей з особливими потребами // *Національна академія педагогічних наук України Інститут інформаційних технологій і засобів навчання*. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2017. – 201 с. – С. 43-47.
18. Яцишин А. В., Коваленко В. В. Використання електронних соціальних мереж для роботи з дітьми та молоддю з особливими освітніми потребами // *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. – 2015. – Т. 8. – №. 39. – С. 32-38.
19. Григорович В. Г. Семантичний Веб: інформаційно-комунікаційна складова соціальної адаптації // *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Інформаційні системи та мережі*. – 2014. – №. 805. – С. 87-95.
20. Качуровська О. Б. До проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні дітей з особливими освітніми потребами // *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. – 2014. – №. 27. – С. 71-75.
21. Носенко Ю. Зарубіжний досвід використання хмарних технологій в інклюзивній освіті // *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. – 2017. – №. 2. – С. 275-285.
22. Носенко Ю. Г. Хмарні рішення Citrix для навчання дітей з особливими потребами в США // *New computer technology*. – 2015. – Т. 13. – С. 217-222.

23. Шевченко В. М. Сучасні технології навчання осіб з особливими потребами у вищих навчальних закладах України та Польщі // Інноваційна педагогіка. – 2019. – Т. 3. – №. 10. – С. 134-138.
24. Makoelle T., van Der Merwe M. Information communication technologies (ICTs) and inclusive pedagogy: A South African perspective. – 2014.
25. Vega-Hernández M. C., Patino-Alonso M. C., Galindo-Villardón M. P. Multivariate characterization of university students using the ICT for learning // *Computers & Education*. – 2018. – Т. 121. – С. 124-130. doi: 10.1016/j.compedu.2018.03.004.
26. Пасічник В. В., Шестакевич Т. Інформаційні та комунікаційні технології інклюзивного навчання в Україні // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі: матеріали 9-ої Науково-практичної конференції, Львів. – Видавництво Наукового товариства ім. Шевченка, 2017. – С. 171-176.
27. Носенко Ю. Г. Деякі аспекти впровадження засобів ІКТ в інклюзивну освіту // Зб. матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Наукова молодь-2014»/за заг. ред. проф. Спіріна ОМ-К.: ІТЗН НАПН України. – 2014. – С. 54-56.
28. Benigno V., Vocconi S., Ott M. Inclusive education: helping teachers to choose ICT resources and to use them effectively // *eLearning Papers*. – 2007. – Т. 6.
29. Nind M. et al. Inclusive education: Diverse perspectives. – David Fulton Publishers Ltd, 2003.
30. Turner-Cmuchal M., Aitken S. ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities // *Implementing Inclusive Education: Issues in Bridging the Policy-Practice Gap*. – Emerald Group Publishing Limited, 2016. – С. 159-180.

References

1. UNESCO Institute for Statistics. International standard classification of education (2011). ISCED, Montreal, available at: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced> (accessed 10 October 2019).
2. Velichko, D. V. (2015). Implementation of inclusive education in Ukraine. *Vi`snik Cherni`gi`vs`kogo naczi`onal`nogo pedagogi`chnogo uni`versitetu. Seri`ya: Pedagogi`chni` nauki [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences]* (125), pp. 46-49.
3. Information and Communication Technologies in Secondary Education : Position Paper / UNESCO, Moscow : Unesco Institute for Information Technologies in Education, 2004, 24 p., available at:

<http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214616.pdf> (accessed 12 October 2019).

4. Sánchez, J. & Sáenz, M. (2010). Metro navigation for the blind. *Computers & Education*, 55, pp. 970–981.

5. Doyle, T. & Arnedillo-Sánchez, I. (2011). Using multimedia to reveal the hidden code of everyday behaviour to children with autistic spectrum disorders (ASDs). *Computers & Education*, 56, 2, pp. 357–369.

6. Eden, S. & Heiman, T. (2011). Computer mediated communication: social support for students with and without learning disabilities. *Educational Technology & Society*, 14, 2, pp. 89–97.

7. Kleemans, T., Segers, E., Droop, M. & Wentink, H. (2010). WebQuests in special primary education: learning in a Web-based environment. *British Journal of Educational Technology*, 42, 5, pp. 801–810.

8. Klang, N., Göransson, K., Lindqvist, G., Nilholm, C., Hansson, S., & Bengtsson, K. (2019). Instructional Practices for Pupils with an Intellectual Disability in Mainstream and Special Educational Settings. *International journal of disability, development and education*, pp. 1-16.

9. Freire, A. P., Linhalis, F., Bianchini, S. L., Fortes, R. P. M. & Pimentel, M. da G. C. (2010). Revealing the whiteboard to blind students: an inclusive approach to provide mediation in synchronous e-learning activities. *Computers & Education*, 54, 4, pp. 866–876.

10. Ari, I. A. & Inan, F. A. (2010). Assistive technologies for students with disabilities: a survey of access and use in Turkish Universities. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9, 2, pp. 40–45.

11. Cheng, Y., Chiang, H., Ye, J. & Cheng, L. (2010). Enhancing empathy instruction using a collaborative virtual learning environment for children with autistic spectrum conditions. *Computers & Education*, 55, 4, pp. 1449–1458.

12. Zhang, L., Warren, Z., Swanson, A., Weitlauf, A., & Sarkar, N. (2018). Understanding performance and verbal-communication of children with ASD in a collaborative virtual environment. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(8), pp. 2779-2789.

13. Nicol, M. M. & Anderson, A. (2000). Computer-assisted vs. teacher-directed teaching of numeracy in adults. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, pp. 184–192.

14. Adam, T., & Tatnall, A. (2017). The value of using ICT in the education of school students with learning difficulties. *Education and Information Technologies*, 22(6), pp. 2711-2726.

15. Chupakina S. (2019). Theoretical foundations of IT support for inclusive education of young students with special educational needs. *Osvitnii prostir Ukrainy, [Educational Space of Ukraine]*, 16(16), pp. 214-226.
16. Zaporozhchenko Yu. H. (2013). Using ICT tools to enhance the quality of inclusive education. *Informatsiini tekhnolohii v osviti: Zbirnyk naukovykh prats [Information Technology in Education: Collection of Scientific Papers]*. Kherson, pp. 138–145.
17. Kyrylchuk, S.M. (2017). SMART technologies in teaching children with special needs. *Zvitna naukova konferentsiia Instytutu informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy: Zbirnyk materialiv naukovoi konferentsii [Scientific Conference of the Institute of Information Technologies and Teaching Aids of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine: Proceedings of the Scientific Conference]*. 201 p. pp. 43-47.
18. Yatsishin, A. & Kovalenko, V. (2015). Use of electronic social networks to work with children and young people with special educational needs. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti [Education and Development of Gifted Personality]*, 8(39), pp. 32-38.
19. Hryhorovych, V. H. (2014). The Semantic Web: An information and communication component of social adaptation. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Informatsiini systemy ta merezhi [Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"]*, pp. 87-95.
20. Kachurovska, O. B. (2014). The problem of the use of information and communication technologies in the education of children with special educational needs. *Naukovyi chasopys NPU imeni MP Drahomanova. Seriiia 19: Korektsiina pedahohika ta spetsialna psykholohiia [Scientific journal of the NPU named after MP Dragomanov. Series 19: Correctional Pedagogy and Special Psychology]*, (27), 71-75. pp. 73.
21. Nosenko, Yu. (2017). Foreign experience in using cloud technologies in inclusive education. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny [Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University named after Pavel Tychyna]*, (2), pp. 275-285.
22. Nosenko, Y. G. (2015). Citrix Cloud Solutions for Teaching Children with Disabilities in the United States. *New computer technology*, 13, pp. 217-222.
23. Shevchenko, V. M. (2019). Modern technologies of education of persons with special needs in higher educational establishments of Ukraine and Poland. *Innovatsiina pedahohika [Innovative Pedagogy]*, 3(10), pp. 134-138.

24. Makoelle, T., & Van Der Merwe, M. (2014). Information communication technologies (ICTs) and inclusive pedagogy: A South African perspective. *International Journal of Education and Research*. Vol. 2 No. 7, pp. 519-534.
25. Vega-Hernández, M. C., Patino-Alonso, M. C., & Galindo-Villardón, M. P. (2018). Multivariate characterization of university students using the ICT for learning. *Computers & Education*, 121, pp. 124-130. doi: 10.1016/j.compedu.2018.03.004.
26. Pasichnyk, V. & Shestakevich, T. (2017). Information and communication technologies of inclusive learning in Ukraine. *Suchasni tekhnologii navchannia osib z osoblyvymy potrebamy u vyshchykh navchalnykh zakladakh Ukrainy ta Polshchi. Innovatsiina pedahohika [Innovative Computer Technologies in Higher Education: Proceedings of the 9th Scientific and Practical Conference]*, Publishing House of the Scientific Society, pp. 171-176.
27. Nosenko, Yu. H. (2014). Some aspects of ICT implementation in inclusive education. *Deiaki aspekty vprovadzhennia zasobiv IKT v inkliuzyvnu osvitu. Zbirnyk materialiv II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh «Naukova molod-2014» [Proceedings of the Second All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists "Scientific Youth-2014"]*, Kyiv, pp. 54-56.
28. Benigno, V., Bocconi, S. & Ott, M. (2007). Inclusive education: Helping teachers to choose ICT resources and to use them effectively // *eLearning Papers*. Vol. 6.
29. Turner-Cmuchal, M. & Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. *International Perspectives on Inclusive Education*, pp. 159-180.