УДК 376+378.37.091

***Носко Микола***

*ORCID 0000-0001-9903-9164*
*Scopus-Author ID 56880089100*
*Researcher ID C-6263-2017*

*Доктор педагогічних наук, професор,*
*Дійсний член (академік) НАПН України,*
*радник ректора Національного університету*
*«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*
*(м. Чернігів, Україна) E-mail: mykola.nosko@gmail.com*

***Мехед Ольга***

*ORCID 0000-0001-9485-9139*
*Scopus Author ID 6506181994*
*Researcher ID AAC-7333-2021*

*Доктор педагогічних наук, доцент,*
*завідувач кафедри біології,*
*Національний університет*
*«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*
*(м. Чернігів, Україна) E-mail: mekhedolga@gmail.com*

# ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ УЧНІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

*У статті розглянуто питання якості впровадження інноваційних педагогічних технологій в умовах інклюзивної освіти. Представлено огляд освітніх практик стосовно розроблення та викладання для дітей з особливими освітніми потребами. Наголошено на позитивних результатах навчання та загальному підвищенні якості освітнього процесу за умов впровадження інноваційних технологій для здобувачів освіти з ООП.*

***Метою** статті є аналіз підходів до впровадження інноваційних освітніх технологій в освітній і корекційно-розвивальний процеси для осіб з особливими освітніми потребами та визначення шляхів їх втілення з метою підвищення якості освітнього процесу.*

***Методологія**. Методологія нашого дослідження базується на системному та особистісно-орієнтованому підходах, які враховують психолого-педагогічні джерела інформації та аналізують сучасний педагогічний досвід шляхом впровадження інноваційних освітніх технологій для освіти осіб з особливими освітніми потребами. Ми використовували багаторівневий системний аналіз інформаційних наукових джерел, що базується на загально-, частково-науковому та конкретно-науковому філософському рівнях пізнання.*

***Наукова новизна** полягає у встановленні основних підходів до впровадження інноваційних освітніх технологій у процес підготовки здобувачів освіти із особливими освітніми потребами у закладах освіти.*

***Висновки.** Застосування нових технологій має велике значення для навчання дітей з особливими освітніми потребами. Нові технології дозволяють створити індивідуальні навчальні підходи, враховуючи потреби та можливості кожного навчання. Це дозволяє забезпечити доступ до навчання на основі їх індивідуальних змін і рівня розвитку. Нові технології дозволяють візуалізувати навчальний матеріал за допомогою графіків, відео, анімації та інтерактивних елементів. Це особливо корисно для дітей з особливими освітніми потребами, які можуть краще сприймати і розуміти інформацію через візуальні засоби. Візуальні елементи та інтерактивність також допомагають залучити учнів до навчального процесу та збільшити їх мотивацію. Нові технології дають можливість створювати навчальні матеріали та додатки, які можуть бути доступними та адаптованими для дітей із особливими освітніми потребами.*

***Ключові слова:** інклюзивна освіта, інноваційні освітні технології, здобувачі освіти, особливі освітні потреби.*



© Носко М., Мехед О., 2023
DOI: 10.58407/232206

**Постановка проблеми.** Особливістю розвитку сучасної освіти як в Україні так і Європейському освітньому просторі взагалі є забезпечення можливостей для всебічного розвитку кожної особистості з максимально можливим урахуванням освітніх потреб усіх здобувачів освіти. Відповідно особлива увага освітянської спільноти приділяється питанню доступності освіти для осіб з особливими освітніми потребами (ООП), розв'язанням якого опікується освітній напрямок інклюзивної освіти [1, 53].

Інклюзивна освіта традиційно визначається як процес, у рамках якого забезпечується розвиток загальної освіти з можливістю навчання дітей з особливими освітніми потребами, з урахуванням індивідуальних потреб кожної дитини. Однак інклюзивна освіта не обмежується простим включенням дітей з особливими освітніми потребами до освітнього процесу [3]. Вона передбачає створення спеціального підходу до навчання таких осіб у спільному середовищі, зі змінами в політиці освітнього закладу та внесенням додаткових елементів до освітнього процесу, що спрямовані на повну підтримку дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзія має на меті покращення якості освіти для всіх дітей і є суттєвим фактором у протидії дискримінації [4]. Освітні заклади створюють середовище, де дитина взаємодіє з навколишнім світом поза межами родини, що сприяє розвитку соціальних відносин та навичок спільних дій [6]. В останній час актуальні проблеми організації освітнього та корекційного процесу для дітей освітніми труднощами зросла через збільшення кількості дітей, які потребують інклюзивного навчання [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз джерел інформації свідчить про значний інтерес наукової та освітянської спільноти до питань інклюзивної освіти. Зокрема особливості інклюзивного навчання висвітлювали в працях О. Арламов, М. Бургін, Г. Герасимова, Л. Даниленко, В. Журавльов, Л. Ілюхина, О. Козлова, А. Ніколс, О. Попова, Л. Подимова, А. Пригожина, В. Сластьонін, А. Хуторський та інші. Теоретичною основою методології інноваційних технологій є дослідження сучасних педагогів В. Безпалька, М. Кларина, Г. Селевка. Розробкою інноваційних технологій освіти займалися К. Баханов, А. Бєлкін, Л. Виготський, В. Гузєєв, Д. Дьюї, І. Єрмаков, А. Єршов. Ж. Піаже, Ч. Темпл, Д. Стіл, К. Мередіт, В. Нікітін, П. Підкасистий, М. Стронінта, О. Пометун, Л. Пироженко, І. Чечель. Досліджено також питання залучення здобувачів освіти з особливими освітніми потребами до навчання в закладах освіти, зокрема, у доступних нам джерелах інформації є праці В. Авілова, І. Демченко, В. Зарецького, І. Іванової, А. Колупаєвої, О. Мартинчук, Ю. Найди, В. Синьова, О. Столяренко, О. Таранченко, Є. Чайковського та ін. [2, 8].

**Метою** статті є аналіз підходів до впровадження інноваційних освітніх технологій в освітній і корекційно-розвивальний процеси для осіб з особливими освітніми потребами та визначення шляхів їх втілення з метою підвищення якості освітнього процесу.

**Методологія**. Методологія нашого дослідження базується на системному та особистісно-орієнтованому підходах, які враховують психолого-педагогічні джерела інформації та аналізують сучасний педагогічний досвід шляхом впровадження інноваційних освітніх технологій для освіти осіб з особливими освітніми потребами. Ми використовували багаторівневий системний аналіз інформаційних наукових джерел, що базується на загально-, частково-науковому та конкретно-науковому філософському рівнях пізнання.

**Наукова новизна** полягає у встановленні основних підходів до впровадження інноваційних освітніх технологій в процес підготовки здобувачів освіти із особливими освітніми потребами у закладах освіти.

**Методи дослідження.** При виконанні дослідження використано комплекс нижчеперелічених методів: теоретичні – узагальнення, систематизація, теоретичного моделювання, конкретизація, порівняння, аналіз, синтез; емпіричні – спостереження, аналіз результатів діяльності студентів, бесіди, анкетування.

**Результати дослідження**. Впровадження інноваційних освітніх технологій для учнів з особливими освітніми потребами є завданням, яке забезпечує їм рівень можливостей отримати якісну освіту. Освітні технології можуть бути використані для забезпечення доступності та рівності участі в освітньому процесі, а також для забезпечення індивідуалізації навчання та розвитку потенціалу кожного учня. Основні переваги впровадження інноваційних освітніх технологій для учнів з особливими освітніми потребами включають наступне.

Підвищення мотивації до навчання. Інноваційні технології можуть допомогти учням з особливими освітніми потребами знайти нові способи навчання, які більше відповідають їхнім потребам та інтересам.

Забезпечення індивідуалізованого навчання. Освітні технології можуть допомогти вчителю створити індивідуалізовані навчальні програми для учнів із широкими потребами та рівнем знань.

Покращення комунікації та співпраці між учнями, вчителями та батьками. Освітні технології можуть створити нові можливості для взаємодії та співпраці між учасниками освітнього процесу.

Покращення доступності навчання. Інноваційні технології можуть допомогти зробити навчання доступнішим для учнів із фізичними та психологічними обмеженнями. Все вище перелічене

забезпечуватиме підвищення ефективності навчання. Продумане застосування інноваційних технологій сприятиме досягненню ефективних результатів у освітній інклюзивній діяльності [7]. Сучасний стан розвитку інноваційних технологій, в тому числі і інформаційно-комунікаційних, у сфері інклюзивної освіти, пов'язані з динамічним та інтенсивним характером розвитку та взаємодій у сучасному суспільстві. Ці технології сприяють швидкому зближенню людини з соціумом, формуванню та розвитку освіти, культури, світогляду та інтелектуальних здібностей учнів і ООП на певному рівні.

Для учнів з особливими освітніми потребами, зокрема тих, які мають фізичні обмеження внаслідок психологічних розладів або травм, важливо, щоб освітні організації дотримувалися ергономічних вимог до навчальних матеріалів. Це дозволяє учням самостійно вибирати більш комфортний спосіб виконання навчальних завдань. Наприклад, вони можуть вибирати тип і розмір шрифту для друкованого тексту, інтервал між словами, змінювати колір тексту, регулювати яскравість, контрастність і розмір графічних файлів у тексті.

Для навчання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату в освітньому процесі використовується спеціально пристосована комп’ютерна техніка й операційне забезпечення, що дозволяє забезпечити введення та виведення інформації у форматах, доступних для учнів з інвалідністю. Наприклад, це можуть бути спеціальні можливості Windows, включаючи екранну клавіатуру, які забезпечують можливість взаємодії з комп'ютером у зручному для них способі. Ці пристрої допоможуть учням з обмеженою моторикою використовувати комп'ютер та взаємодіяти з ним.

Адаптивні клавіатури можуть мати збільшені кнопки, спеціальне розташування або інші фізичні модифікації для полегшення введення тексту.

Адаптивні миші можуть мати спеціальні форми або використовувати інші способи керування курсором на екрані. Сенсорні пристрої та дотик-екрани, такі як планшети або смартфони з дотиком-екраном, можуть бути корисними для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. Ці пристрої дозволяють взаємодіяти з навчальними програмами та додатками шляхом простого дотику або жестів, що полегшує їх доступ до інформації та навчального матеріалу.

Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR): VR і AR можуть бути використані для створення іммерсивного середовища навчання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. Вони можуть допомогти учням зануритися у віртуальне або доповнене середовище, де вони можуть взаємодіяти з навчальним матеріалом, виконувати завдання та розвивати навички, враховуючи свої потреби та обмеження.

Для навчання дітей з порушеннями зору можна використовувати різноманітні технології, які дозволяють дітям отримати якісну освіту та розвиватися нарівні зі своїми здоровими однолітками. Ось кілька прикладів таких технологій. Електронні книги – це спеціальні програми, які дозволяють читати текст на комп'ютері або планшеті. Вони мають функцію озвучення тексту, яка дозволяє дітям з порушеннями зору слухати книги, замість того, щоб читати їх. Екранні читачі (Screen Readers) – це програмне забезпечення, яке перетворює текст на мовлення або брайль, дозволяючи учням слухати або читати інформацію з екрану комп'ютера або мобільного пристрою. Браїлевські дисплеї – це пристрої, що відображають текст у форматі брайла, дозволяючи учням з порушеннями зору читати та отримувати доступ до навчальних матеріалів. Текстові дошки – це пристрої, які не вдалося записати та відтворювати текстову інформацію. Діти з порушенням зору можуть використовувати текстові дошки для читання, письма та взаємодії з текстовими матеріалами.

Застосування інноваційних технологій під час навчання дітей з особливими освітніми потребами відкриває широкі можливості для розвитку їх комунікативних навичок, підтримки та спілкування з викладачами, тьюторами та іншими учнями, сприяючи інтеграції цих учнів у суспільство. Ці можливості реалізуються через використання технічних засобів у навчальному процесі. Вибір матеріально-технічного обладнання в рамках інклюзивної освіти максимально оптимальним рівнем максимальної варіативності та стійкості всіх його компонентів.

**Висновки.** Застосування нових технологій має велике значення для навчання дітей з особливими освітніми потребами. Нові технології дозволяють створити індивідуальні навчальні підходи, враховуючи потреби та можливості кожного навчання. Це дозволяє забезпечити доступ до навчання на основі їх індивідуальних змін і рівня розвитку. Нові технології дозволяють візуалізувати навчальний матеріал за допомогою графіків, відео, анімації та інтерактивних елементів. Це особливо корисно для дітей з особливими освітніми потребами, які можуть краще сприймати і розуміти інформацію через візуальні засоби. Візуальні елементи та інтерактивність також допомагають залучити учнів до навчального процесу та збільшити їх мотивацію. Нові технології дають можливість створювати навчальні матеріали та додатки, які можуть бути доступними та адаптованими для дітей із особливими освітніми потребами.

## References


1. Бондар В. Інклюзивне навчання як соціально-педагогічний феномен. *Рідна школа*. 2011. № 3. С. 77.
   Bondar V. (2011). Inkliuzyvne navchannia yak sotsialno-pedahohichnyi fenomen [Inclusive education as a socio-pedagogical phenomenon]. *Ridna shkola – Native school*. 3. 77.

2. Колупаєва А. А. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі : навч.-метод. посібник. Харків : Ранок, 2019. 304 с.
   Kolupaieva A. A. (2019). Navchannia ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v inkliuzyvnomu seredovyshchi : navchalno-metodychnyi posibnyk [Education of children with special educational needs in an inclusive environment]. Kharkiv, Ukraine: Ranok.

3. Листопад О. В. Інклюзивна освіта в контексті інноваційного розвитку. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2011. № 2. 117 с.
   Lystopad O. V. (2011). Inkliuzyvna osvita v konteksti innovatsiinoho rozvytku. [Inclusive education in the context of innovative development]. *Pedahohichni nauky : teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies.* 2. 117.

4. Мехед О. Б., Рябченко С. В., Тюпіна Н. В. Створення здоров'язбережувального освітнього середовища у контексті інклюзивного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 6 (162). Чернігів : НУЧК, 2020. С. 96-102
   Mekhed O. B., Riabchenko S. V., Tiupina N. V. (2020). Stvorennia zdoroviazberezhuvalnoho osvitnoho seredovyshcha u konteksti inkliuzyvnoho navchannia [Creating a health-preserving educational environment in the context of inclusive education]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the T. G. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»*. Chernihiv, Ukraine: NUChK. 6 (162). 96-102.

5. Мехед О. Б., Мірошник В. І. Підготовка майбутніх вчителів біології та основ здоров'я до соціально-педагогічної діяльності в контексті інклюзивного навчання. *Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму*: *Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції.* Кам'янець-Подільський, 2022. С. 223-225.
   Mekhed O. B., Miroshnyk V. I. (2022). Pidhotovka maibutnikh vchyteliv biolohii ta osnov zdorovia do sotsialno-pedahohichnoi diialnosti v konteksti inkliuzyvnoho navchannia. Innovatsii partnerskoi vzaiemodii osvity, ekonomiky ta sotsialnoho zakhystu v umovakh inkliuzii ta prahmatychnoi reabilitatsii sotsiumu [Preparation of future teachers of biology and the basics of health for socio-pedagogical activities in the context of inclusive education]: *Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii – Materials of the VI International Scientific and Practical Conference.* Kamianets-Podilskyi, Ukraine. 223-225.

6. Мехед О. Б. Розвиток потенціалу вчителя біології та основ здоров'я в системі інклюзивної освіти. *Актуальні проблеми освітньої галузі України* : *матеріали Регіональної науково-практичної конференції молодих учених.* Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2023. С. 103-105.
   Mekhed O. B. (2023). Rozvytok potentsialu vchytelia biolohii ta osnov zdorovia v systemi inkliuzyvnoi osvity [Development of the potential of the teacher of biology and the basics of health in the system of inclusive education]. *Aktualni problemy osvitnoi haluzi Ukrainy: materialy Rehionalnoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh – Actual problems of the educational sector of Ukraine: materials of the Regional scientific and practical conference of young scientists*. Kherson, Ukraine : «Khersonska akademiia neperervnoi osvity». 103-105.

7. Теорія і практика інклюзивної освіти [навчально-методичний посібник] / Упорядник Бондар К. М. Проект «Підтримка інклюзивної освіти у м. Кривий Ріг», 2019. 170 с.
   Teoriia i praktyka inkliuzyvnoi osvity [navchalno-metodychnyi posibnyk] [Theory and practice of inclusive education] / Ed. Bondar K. M. Proekt «Pidtrymka inkliuzyvnoi osvity u m. Kryvyi Rih» – Project «Support of inclusive education in the city of Kryvyi Rih».

***Nosko M.***

*ORCID 0000-0001-9903-9164*
*Scopus-Author ID 56880089100*
*Researcher ID C-6263-2017*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,*
*active member of the National Academy*
*of Pedagogical Sciences of Ukraine,*
*Honors of Science and Technology of Ukraine,*
*T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*
*(Chernihiv, Ukraine) E-mail: mykola.nosko@gmail.com*

***Mekhed O.***

*ORCID 0000-0001-9485-9139*
*Scopus Author ID 6506181994*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Associate professor,*
*Head of the Department of Biology,*
*T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*
*(Chernihiv, Ukraine) E-mail: mekhedolga@gmail.com*

## IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

*The article examines the issue of the quality of implementation of innovative pedagogical technologies in the conditions of inclusive education. An overview of educational practices related to the development and teaching of children with special educational needs is presented. Emphasis is placed on the positive results of training and the general improvement of the quality of the educational process under the conditions of the introduction of innovative technologies for students of OOP education*

***The purpose of the article*** *is to analyze approaches to the implementation of innovative educational technologies in educational and correctional development processes for persons with special educational needs and to determine the ways of their implementation in order to improve the quality of the educational process.*

***Methodology.*** *The methodology of our research is based on systemic and person-oriented approaches that take into account psychological and pedagogical sources of information and analyze modern pedagogical experience through the implementation of innovative educational technologies for the education of persons with special educational needs. We used a multi-level system analysis of scientific information sources based on the general, partially scientific and specific scientific philosophical levels of knowledge.*

***The scientific novelty*** *consists in establishing the main approaches to the introduction of innovative educational technologies in the process of training students with special educational needs in educational institutions.*

***Conclusions.*** *The use of new technologies is of great importance for the education of children with special educational needs. New technologies make it possible to create individual learning approaches, taking into account the needs and possibilities of each study. This allows for access to learning based on their individual changes and level of development. New technologies make it possible to visualize educational material with the help of graphs, videos, animations and interactive elements. This is especially useful for children with special educational needs who can better perceive and understand information through visual means. Visual elements and interactivity also help engage students in the learning process and increase their motivation. New technologies make it possible to create educational materials and applications that can be accessible and adapted for children with special educational needs.*

***Keywords:*** *inclusive education, innovative educational technologies, education seekers, special educational needs.*

*Стаття надійшла до редакції 01.05.2023 р.*

*Рецензент: доктор педагогічних наук, професор* ***Ю. В. Горошко***