

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ» ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Тюпіна Надія Володимирівна, викладач кафедри біології, Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів

Мехед Ольга Борисівна, доктор педагогічних наук, професор, Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів

Анотація. Стаття присвячена особливостям викладання курсу «Технології інклюзивної освіти» для майбутніх педагогів природничих спеціальностей. В умовах зростання ролі інклюзії в сучасній освіті необхідність підготовки компетентних педагогів стає особливо актуальною. Описано ключові принципи адаптації навчального матеріалу до потреб студентів із різними формами особливих освітніх потреб. Розглянуто роль природничих дисциплін у формуванні інклюзивної культури серед майбутніх учителів. Зазначено важливість використання інноваційних технологій, зокрема диференційованого навчання, цифрових інструментів і проєктної діяльності. У статті аналізуються сучасні методи викладання, які сприяють інтеграції інклюзивних практик у навчальний процес. Наведено результати опитувань студентів та аналізу їхніх освітніх потреб. Запропоновано рекомендації щодо вдосконалення курсу для підвищення ефективності професійної підготовки педагогів. Основна увага приділяється формуванню практичних навичок, необхідних для роботи в інклюзивному середовищі. Робота демонструє перспективи впровадження новітніх методів навчання в підготовці майбутніх педагогів природничих спеціальностей.

Ключові слова: інклюзивна освіта, технології інклюзії, майбутні педагоги, природничі спеціальності, адаптація навчального матеріалу, інноваційні методи, професійна підготовка.

Summary. The article is devoted to the peculiarities of teaching the course «Technology of inclusive education» for future teachers of natural sciences. In the conditions of the growing role of inclusion in modern education, the need to train competent teachers is becoming especially urgent. The key principles of adapting educational material to the needs of students with various forms of special educational needs are described. The role of science disciplines in the formation of an inclusive culture among future teachers is considered. The importance of using innovative technologies, in particular differentiated learning, digital tools and project activities, is indicated. The article analyzes modern teaching methods that contribute to the integration of inclusive practices into the educational process. The results of student surveys and analysis of their educational needs are given. Recommendations for improving the course to increase the effectiveness of the

professional training of teachers are offered. The main focus is on the formation of practical skills necessary for working in an inclusive environment. The work demonstrates the prospects of implementing the latest teaching methods in the training of future teachers of natural sciences.

Keywords: inclusive education, technologies of inclusion, future teachers, natural sciences, adaptation of educational material, innovative methods, professional training.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Розвиток інклюзивної освіти є важливим напрямом сучасної педагогіки. Включення студентів з особливими освітніми потребами до загального освітнього середовища вимагає підготовки висококваліфікованих педагогів. Для викладачів природничих дисциплін це завдання є особливо складним, оскільки такі предмети часто мають високу теоретичну та практичну складову. Одним із способів підготовки педагогів є впровадження курсу «Технології інклюзивної освіти». Цей курс спрямований на формування знань, навичок і цінностей, необхідних для роботи в інклюзивному середовищі. Важливим завданням є створення умов, які забезпечують ефективне навчання для всіх студентів, незалежно від їхніх можливостей. Педагогам потрібно вміти адаптувати навчальні матеріали, використовувати диференційовані підходи та інтегрувати інноваційні методики. Водночас, необхідно враховувати специфіку природничих наук, що вимагає особливої уваги до практичної складової навчання. Розробка цього курсу сприяє формуванню інклюзивної культури серед майбутніх педагогів. На загальнодержавному рівні освітня діяльність підлягає Законам України «Про освіту» [5], «Про вищу освіту» [3], «Про наукову і науково-технічну діяльність» [2] тощо. Ці та інші нормативні акти потребують утворення інноваційної системи національної освіти, яка має здатність задовольняти різноманітні освітні потреби особистісного розвитку людини відповідно до її індивідуальних потреб, здібностей та суспільних вимог.

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 В. Бондар [1], М. Бургін, Г. Герасимова, Л. Даниленко, В. Журавльов, О. Козлова, А. Ніколс, О. Попова, Л. Подимова, А. Пригожина, В. Сластьонін, А. Хуторський та інші. Створення здоро'язбережувального освітнього середовища у контексті інклюзивного навчання описано у дослідженнях О. Мехед, Н. Тюпіної, С. Рябченко [7]. Теоретичною основою методології інноваційних технологій та впровадження інноваційних освітніх технологій для учнів з особливими освітніми потребами є дослідження сучасних педагогів В. Безпалька, М. Кларина, Г. Селевка, М. Носка [11]. Розробкою інноваційних технологій освіти займалися К. Баханов, А. Белкін, Л. Виготський, В. Гузеєв, Д. Дьюї, І. Єрмаков, А. Єршов, Ж. Піаже, Ч. Темпл, Д. Стіл, К. Мередіт, В. Б. Нікітін, П. Підкасистий, М. Стронінта, О. Пометун, Л. Пироженко, І. Чечель. Методичні

засади підготовки майбутніх учителів біології та основ здоров'я до ефективного впровадження технологій інклюзивної освіти, а також до соціально-педагогічної діяльності в контексті інклюзивного навчання описано в роботах [8, 10]. 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. Колупасової, О. Мартинчук, Ю. Найди, В. Синьова, О. Столяренко, О. Таранченко, Є. Чайковського та ін. [1, 2, 12].

Метою дослідження було визначити особливості викладання курсу «Технології інклюзивної освіти» для майбутніх педагогів природничих спеціальностей.

Завдання: проаналізувати потреби студентів у підготовці до роботи в інклюзивному середовищі; визначити ефективні методи адаптації природничих дисциплін до потреб інклюзії; розробити рекомендації для викладачів з удосконалення викладання курсу.

Методи дослідження: аналіз наукової літератури, спостереження, анкетування студентів і викладачів, моделювання навчальних ситуацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Курс «Технології інклюзивної освіти» має вирішальне значення для підготовки педагогів природничих спеціальностей. Природничі дисципліни є складними для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами, тому курс повинен орієнтуватися на їхню підтримку. Основними напрямками адаптації є спрощення термінології, візуалізація матеріалів і створення інтерактивних завдань. Природничі дисципліни, такі як біологія, хімія, фізика чи географія, містять складну термінологію та вимагають глибокого розуміння абстрактних концепцій, що може бути викликом для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами. Для таких учнів необхідно адаптувати навчальні матеріали таким чином, щоб вони стали доступними та зрозумілими. Одним із ключових напрямів є спрощення термінології: складні наукові поняття мають подаватися простими словами або супроводжуватися поясненнями у зрозумілій формі.

Також важливо забезпечити візуалізацію матеріалів, наприклад, за допомогою схем, ілюстрацій, інфографік або відео. Це допомагає зменшити когнітивне навантаження та полегшує засвоєння інформації. Інтерактивні завдання, такі як віртуальні лабораторії, онлайн-тести чи інтерактивні симуляції, дозволяють здобувачам освіти вивчати природничі явища у зручному для них темпі.

Крім того, варто використовувати фізичні моделі, які дають змогу відчувати матеріал «на дотик» або спостерігати його роботу в реальному часі, що особливо корисно для учнів із сенсорними порушеннями. Інший важливий аспект — це структуризація інформації: матеріал має подаватися логічно і послідовно, щоб учні могли краще орієнтуватися в навчальному процесі.

Для забезпечення рівного доступу до освіти слід також пропонувати варіативність у виконанні завдань. Наприклад, дати здобувачу вибір між письмовим звітом, усною презентацією або практичним виконанням завдання. Такий підхід сприяє зниженню стресу та допомагає здобувачам освіти із різними потребами максимально розкрити свій потенціал. Усі ці методи мають бути інтегровані у викладання курсу «Технології інклюзивної освіти» для ефективної підготовки майбутніх педагогів природничих спеціальностей до роботи в інклюзивному середовищі.

Іноваційні технології, такі як цифрові освітні інструменти, допомагають викладачам забезпечити доступність матеріалів. Наприклад, використання інтерактивних симуляцій дозволяє здобувачам освіти з різними можливостями виконувати практичні завдання. Диференційоване навчання допомагає враховувати рівень підготовки та можливості кожного студента. Важливим компонентом є залучення проєктної діяльності, яка сприяє розвитку навичок співпраці в інклюзивному середовищі.

Результати анкетування студентів показали, що більшість із них вважають практичні навички основною перевагою курсу. Водночас викладачі зазначають важливість методичної підтримки у викладанні природничих дисциплін. Одним із перспективних напрямів є впровадження міждисциплінарного підходу, що поєднує природничі науки, психологію та педагогіку.

У межах дослідження було проведено анкетування, яке охопило 50 студентів природничих спеціальностей та 10 викладачів, які викладають дисципліни, пов'язані з інклюзивною освітою. Метою опитування було визначення основних переваг курсу «Технології інклюзивної освіти», а також ключових викликів, із якими стикаються як студенти, так і викладачі під час його викладання. 68% опитаних студентів (34 із 50) зазначили, що найбільш цінною частиною курсу є практичні завдання. Зокрема, вони виділили такі види діяльності, як моделювання інклюзивних уроків, робота з кейсами реальних ситуацій, створення адаптованих навчальних матеріалів для студентів із різними особливими потребами. Серед респондентів 54% студентів (27 із 50) вважають, що курс потребує розширення тематики, зокрема включення більшої кількості практичних вправ, які стосуються природничих дисциплін. 40% (20 осіб) запропонували впровадження сучасних технологій, таких як використання інтерактивних симуляторів або віртуальних лабораторій, для підготовки до роботи в інклюзивному середовищі. 42% студентів (21 із 50) відзначили, що найбільшою складністю для них є адаптація природничих дисциплін для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Вони вказали на недостатню кількість практичних прикладів і методичних матеріалів у рамках курсу.

В той же час 80% викладачів (8 із 10) наголосили, що методична підтримка є ключовою умовою для ефективного викладання курсу. Вони відзначили необхідність створення єдиної бази адаптованих матеріалів для роботи з дітьми з різними типами особливих освітніх потреб (порушення зору, слуху, рухового апарату тощо). 70% викладачів (7 із 10) висловили

думку, що впровадження міждисциплінарного підходу, який поєднує природничі науки, психологію та педагогіку, є перспективним напрямом. Зокрема, вони запропонували включити до курсу спеціальні теми з психології розвитку, а також техніки комунікації для взаємодії з дітьми та їхніми батьками. 50% викладачів (5 із 10) вказали на проблеми з адаптацією стандартних природничих завдань до інклюзивного формату. Вони зазначили, що створення таких завдань є трудомістким процесом, який потребує значної кількості часу та ресурсів.

Також увага приділяється формуванню емоційної компетентності майбутніх педагогів. Вміння створювати позитивне середовище та забезпечувати психологічний комфорт студентів є важливими аспектами їхньої професійної підготовки. Запропоновано систему оцінювання ефективності курсу, яка включає аналіз практичних досягнень студентів та їхню здатність вирішувати проблемні ситуації.

Висновки. Курс «Технології інклюзивної освіти» є важливим компонентом підготовки майбутніх педагогів природничих спеціальностей. Опитування показало, що як студенти, так і викладачі вважають практичну складову курсу однією з найважливіших. Студенти наголошують на потребі у збільшенні кількості прикладних завдань, адаптованих під реальні умови інклюзивної освіти. Викладачі, своєю чергою, відзначають потребу в методичній підтримці та готові впроваджувати міждисциплінарний підхід у своїй роботі. Це свідчить про необхідність вдосконалення курсу через розширення практичної бази та інтеграцію інноваційних технологій. Впровадження інноваційних методів навчання дозволяє зробити цей курс більш ефективним і практично орієнтованим. Диференційовані підходи та використання цифрових технологій сприяють адаптації природничих дисциплін до потреб студентів із особливими освітніми потребами. Запропоновано оновити навчальні програми з урахуванням сучасних інклюзивних практик. Перспективним напрямом є подальший розвиток проєктної діяльності та впровадження міждисциплінарного підходу у навчання.

Література

1. Бондар В. Інклюзивне навчання як соціально-педагогічний феномен. *Рідна школа*. 2011. № 3. С. 77.
2. Колупаєва А. А. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі : навчально-методичний посібник. Харків : Ранок, 2019. 304 с.
3. Закон України «Про вищу освіту» Документ 1556-VII, чинний, поточна редакція. Редакція від 28.05.2023, підстава - 3062-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення : 21.11.2024)
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Документ 848-VIII, чинний, поточна редакція, редакція від 03.09.2023, підстава 3272-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення : 21.11.2024)

5. Закон України «Про освіту» зі змінами 2023 рік №2145-VIII від 05.09.2017, редакція від 21.11.2021. URL: https://urst.com.ua/act/pro_osvitu (дата звернення : 21.11.2024)

6. Листопад О. В. Інклюзивна освіта в контексті інноваційного розвитку. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2011. № 2. 117 с.

7. Мехед О. Б., Рябченко С. В., Тюпіна Н. В. Створення здоро'вязбережувального освітнього середовища у контексті інклюзивного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 6 (162). Чернігів : НУЧК, 2020. С. 96-102

8. Мехед О. Б. Основні аспекти формування готовності майбутніх вчителів біології та основ здоров'я до інновативної професійної діяльності. *Інновації в освіті: закономірності, тренди, потреби*: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 березня 2023 року / [редкол. І. О. Кучинська та ін.]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. С. 229-233

9. Мехед О. Б. Методичні засади підготовки майбутніх учителів біології та основ здоров'я до ефективного впровадження технологій інклюзивної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 16 – 18 березня 2023 р.)* / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. 2023. С. 365-367

10. 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 (м. Кам'янець-Подільський, 24-25 листопада 2022 р.). Кам'янець- Подільський, 2022. – С. 223-225

11. Носко М. О., Мехед О. Б. Впровадження інноваційних освітніх технологій для учнів з особливими освітніми потребами. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 22 (178). Чернігів : НУЧК, 2023. С. 32-35

12. Теорія і практика інклюзивної освіти: навчально-методичний посібник / Упорядник Бондар К. М. Проект «Підтримка інклюзивної освіти у м. Кривий Ріг», 2019. 170 с.