

## ІНКЛЮЗИВНИЙ ДИЗАЙН: ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Булатов В. А.**

доктор філософії з дизайну,  
завідувач кафедри графічного дизайну  
Українського гуманітарного інституту;  
докторант

Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна  
НАПН України  
ORCID ID: 0000-0003-0832-2429

*У сучасному освітньому просторі, орієнтованому на інклюзію, ключовим чинником успіху стає професійна компетентність педагога початкової школи, яка має базуватися на принципах інклюзивного дизайну (ІД). Суть цього підходу полягає в первинному проектуванні освітнього процесу, де всі його компоненти, починаючи від навчальних ресурсів до методів, створюються як універсально доступні та адаптивні, враховуючи різноманітність потреб усіх здобувачів освіти. Застосування ІД дає змогу педагогу відмовитися від постійного виправлення навчального матеріалу і натомість проактивно створювати освітній досвід, який є доступним для всіх учнів. Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробленні вимог до змісту підготовки майбутніх учителів початкової ланки, орієнтованої на принципи дизайну для всіх. Досягнення цієї мети вимагає аналізу світового досвіду та визначення ключових інклюзивних компетенцій педагогів, а також обґрунтування теоретичних та методологічних засад формування готовності майбутніх фахівців до роботи в такому середовищі. Наголошується на необхідності імплементації принципів ІД у навчальні плани та дисципліни закладів вищої освіти. Систематизовано найбільш ефективні стратегії підготовки, які включають: проектне навчання (зосереджене на створенні універсальних матеріалів), імітаційні моделі (робота з віртуальними середовищами) та кейс-стаді (подолання реальних інклюзивних викликів). Обґрунтовано, що педагоги повинні обов'язково опанувати сучасні технології, оскільки вони є ключовими інструментами інклюзивного дизайну, що розширюють можливості доступу до інформації. Встановлено, що ключовим компонентом успішної підготовки є формування у вчителів здатності до рефлексії власної практики та постійного коригування освітнього середовища відповідно до динамічних потреб учнів.*

*Наукова новизна роботи полягає в розробленні класифікації міжнародних моделей підготовки майбутніх педагогів до інтеграції інклюзивного дизайну, а також у формулюванні комплексу критеріїв оцінювання їх готовності створювати функціонально та естетично досконалий інклюзивний освітній простір. Практичне значення роботи полягає в наданні конкретних рекомендацій для оновлення освітніх програм, що забезпечить якісний перехід від формальної інклюзії до справжньої оптимізації освітнього процесу, підвищуючи академічну успішність, соціальну адаптацію та психологічний комфорт усіх без винятку учнів.*

**Ключові слова:** професійна компетентність, інклюзивний дизайн, підготовка вчителів, початкова школа, проектування навчального досвіду.

### **Bulatov V. A. Inclusive design: the basis of the professional competence of a primary school teacher**

*In the modern educational space focused on inclusion, the key factor for success is the professional competence of the primary school teacher, which should be based on the principles of inclusive design (ID). The essence of this approach is the initial design of the educational process, where all its components, from educational resources to methods, are created as universally accessible and adaptive, taking into account the diversity of needs of all students. The use of ID allows the teacher to abandon the constant correction of educational material and instead proactively create an educational experience that is accessible to all students. The purpose of the study is to theoretically substantiate and develop requirements for the content of training future primary school teachers, focused on the principles of design for all. Achieving this goal requires an analysis of world experience and identification of key inclusive competencies of teachers, as well as substantiation of theoretical and methodological foundations for the formation of readiness of future*

© Булатов В. А., 2025

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

*specialists to work in such an environment. The need to implement the principles of IE in the curricula and disciplines of higher education institutions is emphasized. The most effective training strategies are systematized, which include: project-based learning (focused on creating universal materials), simulation models (working with virtual environments) and case studies (solving real inclusive challenges). It is substantiated that teachers must master modern technologies, since they are key tools of inclusive design that expand the possibilities of access to information. It is established that a key component of successful training is the formation of teachers' ability to reflect on their own practice and constantly adjust the educational environment in accordance with the dynamic needs of students.*

*The scientific novelty of the work lies in the development of a classification of international models of training future teachers to integrate inclusive design, as well as in the formulation of a set of criteria for assessing their readiness to create a functionally and aesthetically perfect inclusive educational space. The practical significance of the work lies in providing specific recommendations for updating educational programs, which will ensure a qualitative transition from formal inclusion to true optimization of the educational process, increasing academic performance, social adaptation and psychological comfort of all students without exception.*

**Keywords:** *professional competence, inclusive design, teacher training, primary school, design of learning experiences.*

**Вступ.** У ХХІ столітті інтеграція дітей з особливими освітніми потребами в загально-освітній простір стала пріоритетом державної політики та освітньої філософії. Проте перехід від формальної інклюзії до справжнього включення вимагає від педагогів початкової школи якісно нових компетенцій. Таким чином, на перший план виходить концепція інклюзивного дизайну (далі – ІД), що реалізує проактивну стратегію, яка полягає у відмові від корекційних заходів на користь первинного проєктування освітнього процесу як універсально доступного для всіх категорій учнів. Тому ІД забезпечує педагогу потужний інструмент для створення підтримувального та гнучкого освітнього середовища, що позитивно впливає на успішність усіх учнів. Отже, ІД перестає бути вибором чи методичною рекомендацією, а є незамінним, основоположним складником професійної компетентності кожного сучасного педагога початкової школи.

Інклюзивний дизайн являє собою не просто набір рекомендацій, а філософію проєктування, яка виходить за межі стандартних адаптацій. Цей підхід вимагає від педагога глибокого розуміння різноманітності учнівських потреб та проактивного застосування інклюзивного дизайну для навчання. Освоєння принципів ІД дозволяє вчителю створювати багатоваріантні шляхи до засвоєння знань, що відповідають різним стилям навчання та сенсорним можливостям дітей. Це, зі свого боку, мінімізує необхідність у спеціальних корекційних заходах, які часто виділяють учнів з особливими освітніми потребами (ООП). Таким чином, компе-

тентність в ІД є критично важливою для забезпечення рівного доступу до якісної освіти. Ця компетентність дає педагогу змогу не лише передавати академічні знання, але й активно формувати соціальну інклюзію, перетворюючи клас на спільноту рівних. У світлі європейських директив та національних стратегій підготовка педагогів, озброєних ІД, стає стратегічним завданням вищої освіти. Відповідно, підвищення кваліфікації та оновлення навчальних планів повинні включати обов'язкові модулі з проєктування інклюзивного середовища. Зрештою, педагог, який володіє інклюзивним дизайном, є ключовою ланкою в реалізації гуманістичного потенціалу сучасної школи.

Формування професійної компетентності педагогів початкової школи, особливо з урахуванням принципів інклюзивного дизайну, становить актуальну дослідницьку проблему, над якою плідно працюють як українські, так і закордонні науковці: К. Волкова, О. Галюка, А. Собчук, І. Демченко, Л. Коргун, А. Хіля, Х. Чен, Д. Еванс, В. Лу та ін. [2–6]. Питанню розроблення ефективних стратегій підготовки присвячено роботи таких учених, як: Є. Альніков, І. Ороско, А. Морина, А. Собчук, Н. Микитенко, С. Вудкок, І. Харди, О. Прокопенко, І. Осадченко, О. Браславська, І. Малушевська, М. Пічкур, В. Тщенко та ін. [1; 9; 12]. Проте ця тема і нині потребує поглибленого вивчення, що спричинено динамікою освітнього простору, технологічною еволюцією і нагальною потребою в індивідуалізації освітнього процесу, а також необхідністю розроблення уніфікованих критеріїв оцінювання

готовності педагогів та стандартизації методичних підходів для забезпечення якісного інклюзивного освітнього досвіду. Кінцевою метою цих досліджень є гарантування того, що кожен учень, незалежно від його індивідуальних потреб, матиме рівний і ефективний доступ до навчальних ресурсів та комфортного освітнього середовища.

**Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробленні вимог до змісту підготовки майбутніх учителів початкової ланки, орієнтованої на принципи дизайну для всіх.

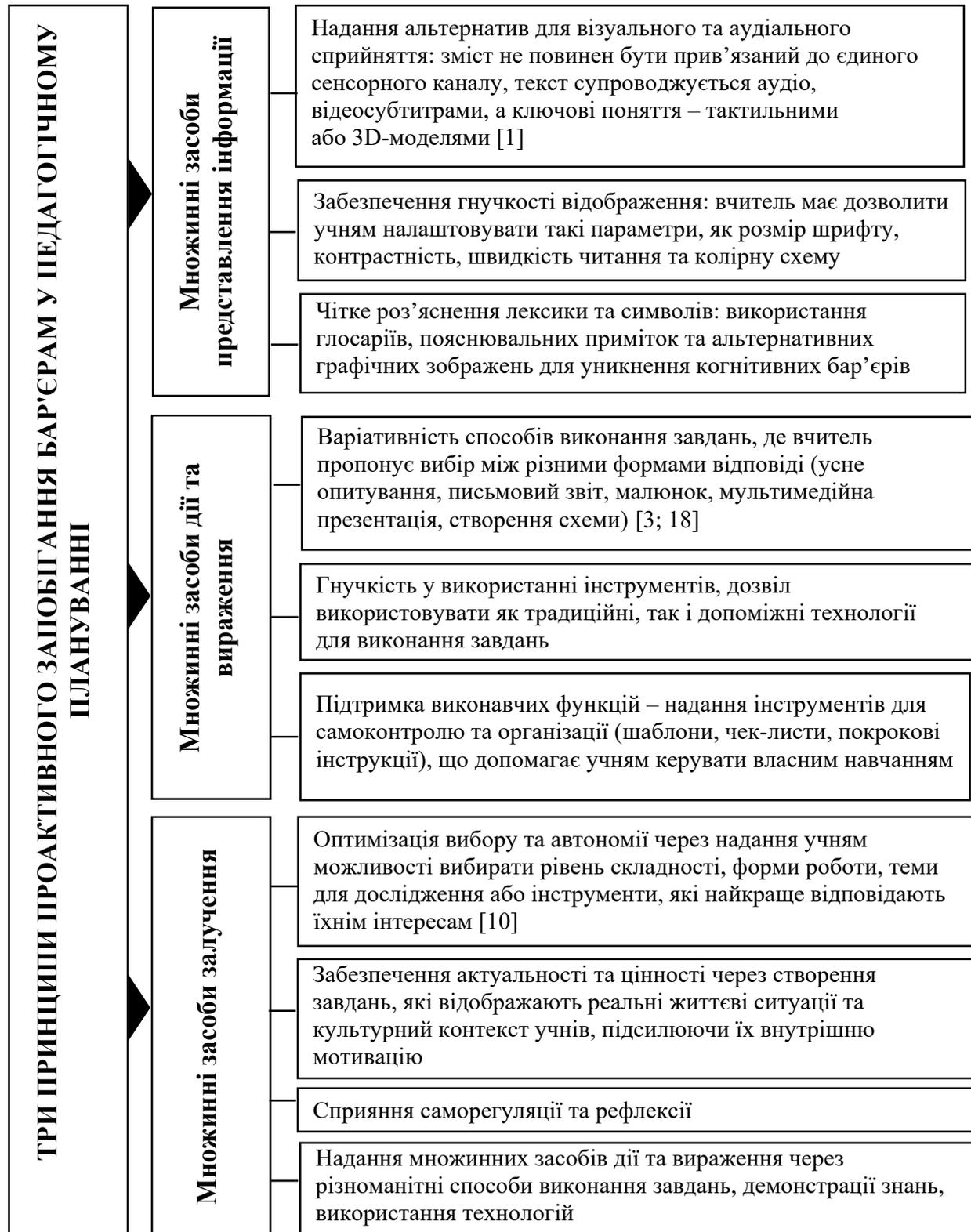
**Методи та методики дослідження.** Поставлену мету дослідження було реалізовано завдяки застосуванню взаємодоповнювального комплексу наукових методів, як-от: систематизація та узагальнення наявних педагогічних стратегій і міжнародних моделей для ефективної підготовки вчителів до інтеграції принципів інклюзивного дизайну в освітній процес; теоретичне осмислення та критичний аналіз сучасної вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, необхідний для розкриття сутності інклюзивного дизайну, визначення професійної компетентності педагогів, вивчення дизайнерського мислення та використання освітніх технологій; порівняльний аналіз для оцінювання ефективності таких форм навчання, як проєктне, імітаційне та кейс-стаді, у контексті розроблення універсальних навчальних матеріалів; прогностичного моделювання для формування структури та критеріїв оцінювання готовності майбутніх педагогів.

**Результати.** Сучасний вектор розвитку української освіти, спрямований на повноцінну інклюзію, висуває фундаментальні вимоги до якості професійної підготовки педагогічних кадрів, особливо вчителів початкової ланки. Інклюзія сьогодні вже не обмежується лише фізичною доступністю чи наявністю асистента, вона вимагає глибокої трансформації освітнього процесу на основі інклюзивного дизайну. Цей проактивний підхід передбачає, що освітнє середовище, матеріали та методи викладання розробляються одразу з урахуванням максимально широкого спектра індивідуальних відмінностей учнів. Інклюзивний дизайн, відповідно до міжнародного досвіду, на який посилаються Х. Чен, Д. Еванс, В. Лу

та Н. Вільсон, А. Томсон, А. Холіман [6; 19], ґрунтується на трьох ключових принципах, які спрямовують педагога на проактивне усунення бар'єрів на етапі планування. Ці принципи є базовим методологічним інструментом, що перетворює процес навчання з фіксованого на гнучкий, передбачаючи множинні шляхи доступу до інформації, взаємодії та залучення. Імплементация ІД забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу, мінімізуючи потребу в постійних спеціальних адаптаціях для кожного окремого учня з особливими освітніми потребами. Вони виступають як стандарти якості під час розроблення навчальних матеріалів та оцінювання їх універсальності. Відповідність цим трьом принципам є ключовим індикатором готовності педагога до ефективної роботи в сучасному інклюзивному класі. Саме ці основні принципи ІД, що є основою для формування проєктно-практичної та когнітивно-технологічної компетентностей педагога [1; 4], представлено на рис. 1).

Інтеграція цих принципів у професійну підготовку педагога означає формування в нього дизайнерського мислення здатності прогнозувати та усувати бар'єри на етапі планування. Це передбачає перехід від мислення «що виправити в учневі» до мислення «як змінити середовище, щоб воно підійшло всім».

Професійна компетентність учителя, що працює з принципами інклюзивного дизайну, є багатокомпонентною, охоплюючи не лише предметні знання, але метакогнітивні навички. Ця компетентність виходить за межі традиційних дидактичних умінь, вимагаючи інтеграції знань із психології, ергономіки та інформаційних технологій. Ключовим елементом є дизайнерське мислення, що надає спроможність не просто адаптувати, а проактивно проєктувати освітній процес для всіх учнів із самого початку. Крім глибокого розуміння предмета, педагог має володіти навичками критичної рефлексії власної практики та готовністю до постійного коригування освітнього середовища, що обов'язково включає технологічну грамотність [1; 11], необхідну для ефективного використання сучасних допоміжних засобів та створення універсальних цифрових матеріалів. До складу компетентності входить також етико-комунікатив-



**Рис. 1. Принципи проактивного запобігання бар'єрам у педагогічному плануванні**

ний компонент, що забезпечує конструктивну співпрацю з батьками та фахівцями інклюзивно-ресурсного центру. Зокрема, педагог має бути готовий до оцінювальної діяльності

в інклюзивному середовищі [2], використовуючи гнучкі методи діагностики, що відповідають різним потребам учнів. Високий рівень цієї компетентності [3] є запорукою успішної

Таблиця 1

**Ключові складники професійної компетентності вчителя, який керується принципами інклюзивного дизайну**

Компонент компетентності	Зміст
Когнітивно-технологічний	Знання принципів інклюзивного дизайну; володіння сучасними технологіями (інтерактивні дошки, адаптивне програмне забезпечення) [1; 4; 11] як інструментами дизайну; знання про ресурси для створення універсальних матеріалів
Проектно-практичний	Здатність до планування і розроблення універсальних навчальних планів, завдань і матеріалів; вміння створювати ергономічне адаптивне фізичне та цифрове середовище; навички роботи в режимі проектного навчання з фокусом на інклюзії [4; 16]
Рефлексивно-оцінювальний	Здатність до критичної рефлексії щодо власної педагогічної практики; постійне коригування середовища відповідно до динамічних потреб учнів (замість стандартизованого підходу); вміння оцінювати ефективність запроваджених дизайнерських рішень [2]
Етико-комунікативний	Усвідомлення цінності інклюзії як соціальної справедливості; здатність до ефективного спілкування та співпраці з батьками, асистентами вчителя та іншими фахівцями (командна робота) [9]

соціальної мобільності вчителя та його ефективного функціонування в системі інклюзивної освіти [18]. У кінцевому підсумку, інтеграція ІД-принципів трансформує роль учителя з транслятора знань на архітектора доступного та справедливого освітнього простору. Таким чином, ця багатокомпонентна структура відображає готовність учителя втілювати три фундаментальні принципи ІД у щоденній його діяльності. Ключові складники професійної компетентності вчителя в контексті інклюзивного дизайну подано в таблиці 1.

Формування визначеної компетентності потребує інтеграції інноваційних педагогічних стратегій, здатних забезпечити максимальне наближення освітнього процесу до реальних інклюзивних викликів. На основі принципів активного та проблемно-орієнтованого навчання було систематизовано найбільш ефективні стратегії підготовки, які включають:

- застосування проектного навчання з фокусом на універсальності вимагає від студентів проактивного розроблення навчальних матеріалів (уроків, презентацій, тестів) відповідно до трьох принципів ІД, що стимулює їхнє мислення про превентивне усунення освітніх бар'єрів;

- імітаційні моделі роботи з віртуальними середовищами передбачають використання віртуальних класів або симуляційних ігор, які ставлять здобувачів вищої освіти перед необхідністю оперативного реагувати на несподівані індивідуальні освітні потреби, наприклад: забезпечення аудіосупроводом для учня з дис-

лексією або надання додаткової візуальної підтримки для учня з особливими освітніми потребами, розвиваючи таким чином навички швидкого адаптивного реагування педагога;

- кейс-стаді з елементами дизайнерського мислення передбачає аналіз реальних інклюзивних викликів, де студенти замість пошуку єдиної «правильної відповіді» застосовують етапи дизайнерського мислення (емпатія, визначення проблеми, генерація ідей, прототипування, тестування) для розроблення нового універсального рішення.

Ці стратегії забезпечують набуття здобувачами вищої освіти не лише теоретичних знань, але й практичних «алгоритмів готовності» до організації корекційно-розвивальної роботи [5], як того вимагає сучасна освітня практика [16]. Впровадження таких активних методів є запорукою формування в майбутніх учителів навичок гнучкості, критичного мислення та відповідальності за створення інклюзивного простору.

**Висновки.** Проведене дослідження, спрямоване на обґрунтування теоретичних та методологічних засад формування готовності майбутніх педагогів до роботи в інклюзивному середовищі, неможливе без оволодіння принципами інклюзивного дизайну. Досягнення якісної інклюзії вимагає відходу від моделі адаптації наявного середовища до моделі проактивного проектування на засадах ІД. Саме ІД є методологічною основою для формування ключових інклюзивних компетенцій педагогів, оскільки він спрямовує їхнє

мислення на превентивне усунення бар'єрів на етапі планування. Аналіз світового досвіду підтверджує, що ефективна підготовка фахівців неможлива без імплементації принципів ІД у навчальні плани та дисципліни закладів вищої освіти. Ця інтеграція має бути системною, перетворюючи ІД на наскрізний інструмент усіх фахових методик.

Визначено, що ключові інклюзивні компетенції педагогів включають: дизайнерське мислення, технологічну компетентність і рефлексивно-коригувальну здатність. Систематизовано найбільш ефективні стратегії підготовки, що ґрунтуються на принципах активного та проблемно-орієнтованого навчання, як-от: проектне навчання, зосереджене на створенні універсальних матеріалів; імітаційні моделі (робота з віртуальними середовищами) для тренування швидкого адаптивного реагування; кейс-стаді з елементами дизайнерського мислення для розроблення нових універсальних рішень. Обґрунтовано, що педагоги повинні обов'язково опанувати сучасні технології, оскільки вони

є ключовими інструментами ІД, що розширюють можливості доступу до інформації та вираження знань. Встановлено, що ключовим компонентом успішної підготовки є формування у вчителів здатності до рефлексії власної практики та постійного коригування освітнього середовища відповідно до динамічних потреб учнів, що забезпечує гнучкість і сталу якість інклюзивного процесу.

Подальші перспективи дослідження, пов'язані з необхідністю поглибленого вивчення цієї теми, що спричинено динамікою освітнього простору, технологічною еволюцією і нагальною потребою в індивідуалізації освітнього процесу, а також необхідністю розроблення уніфікованих критеріїв оцінювання готовності педагогів та стандартизації методичних підходів для забезпечення якісного інклюзивного освітнього досвіду. Кінцевою метою цих досліджень є гарантування того, що кожен учень, незалежно від його індивідуальних потреб, матиме рівний і ефективний доступ до навчальних ресурсів та комфортного освітнього середовища.

#### Список використаних джерел

1. Альніков Є.М. Проектування інклюзивного середовища з використанням адитивних технологій (3-d друк). *Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство*. 2020. 43. С. 181–189. DOI: <https://doi.org/10.31866/2410-1176.43.2020.220251>.
2. Волкова К. Сутність та критерії готовності майбутніх учителів початкових класів до оцінювальної діяльності в умовах інклюзивної освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. № 3(67). С. 155–165.
3. Галюка О.С., Собчук А.А. Соціальна мобільність учителя початкової школи в умовах інклюзивної освіти. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. Вип. 1. № 4. С. 64–70. DOI: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.1.9>.
4. Демченко І.І. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього учителя початкових класів до професійної діяльності в умовах інклюзивної освіти : автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук ; Міністерство освіти і науки України, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Умань, 2016. 44 с.
5. Коргун Л.М., Хіля А.В. Алгоритми готовності майбутнього педагога до організації корекційно-розвивальної роботи як складової інклюзивного навчання. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. 2(64). С. 97–107. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-64-97-107>.
6. Chen H., Evans D., Luu B. Moving towards inclusive education: Secondary school teacher attitudes towards universal design for learning in Australia. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*. 2023. 47. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1017/jsi.2023.1>.
7. Kille-Speckter L., Nickpour F. The Evolution of Inclusive Design; A First Timeline Review of Narratives and Milestones of Design for Disability. *Digital Library*. 2022. 1–26. DOI: <https://doi.org/10.21606/drs.2022.690>.
8. Lamirande M. Exploring Practices and Understandings of Designing Inclusively. PhD thesis The Open University. 2023. 228 с. DOI: <https://doi.org/10.21954/ou.ro.000162cc>.
9. Orozco I., Moriña A. How to become an inclusive teacher? Advice from Spanish educators involved in early childhood, primary, secondary and higher education. *European Journal of Special Needs Education*. 2023. 38(5). 1–16. DOI: <http://doi.org/10.1080/08856257.2022.2145688>.

10. Patrick Vanessa M., Hollenbeck Candice R. Designing for All: Consumer Response to Inclusive Design. *Journal of Consumer Psychology*. 2021. 31. 2. 360–381. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcpy.1225>.
11. Pérez Valles C., Reeves Huapaya E. Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 2023. 3–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>.
12. Prokopenko O., Osadchenko I., Braslavskaya O., Malyshevska I., Pichkur M., Tyshchenko V. Competence approach in future specialist skills development. *International Journal of Management (IJM)*. 2020. 11(4), 55–66. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/12476>
13. Saloviita T. Attitudes of teachers towards inclusive education in Finland. *Psychological Reports*. 2020. 123(1), 183–193. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1541819>.
14. Sharma U., Loreman T., Forlin C. Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Jorsen*. 2012. 12, 1. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x>.
15. Smith T. J. The Ergonomics of Learning: Educational Design and Learning Performance. *Ergonomics*. 2007. 50. 1530–1546. DOI: <https://doi.org/10.1080/00140130701587608>.
16. Sobchuk A. A., Mykytenko N. O. Model of Primary School Teachers Training for Work in the System of Inclusive Education by Applying Extrapolation of Poland's Advances in Training for Work. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2020. 19. 3. 352–366. DOI: <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.3.19>.
17. Tangi R. A. Inclusive Design Policy Implementation: An Organizational Knowledge Creation Perspective. January 2017. Reading. 183p.
18. Udych Z. U. Self-organization of a teacher of inclusive educational establishment in Ukraine as a system. *Balkan Scientific Review*. 2019. 3(2). 4. 64–68.
19. Wilson Nicky; Thomson Avril; Thomson Angus; Holliman Alexander. Understanding inclusive design education. International conference on engineering design, iced19. University of Strathclyde. 2019. 619–628. DOI: <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.66>.
20. Woodcock S., Hardy I. Teacher self-efficacy, inclusion and professional development practices: cultivating a learning environment for all. *Professional Development in Education*. 2023. 51, 5. DOI: <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2267058>.

## References

1. Alnikov, Ye. M. (2020). Proiektuvannia inkluzyvnoho seredovyshcha z vykorystanniam adytyvnykh tekhnolohii (3-d druk). [Proiektuvannia inkluzyvnoho seredovyshcha z vykorystanniam adytyvnykh tekhnolohii (3-d druk).] *Visnyk KNUKiM. Serii: Mystetstvoznavstvo. – Visnyk KNUKiM. Serii: Mystetstvoznavstvom*, 43. 181–189. <https://doi.org/10.31866/2410-1176.43.2020.22025> [in Ukrainian].
2. Volkova, K. (2017). Sutnist ta kryterii hotovnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovykh klasiv do otsiniuvanoi diialnosti v umovakh inkluzyvnoi osvity. [Volkova K. Sutnist ta kryterii hotovnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovykh klasiv do otsiniuvanoi diialnosti v umovakh inkluzyvnoi osvity]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*, 3(67). 155–165. [in Ukrainian].
3. Haliuka, O. S., & Sobchuk A. A. (2022). Sotsialna mobilnist uchytelia pochatkovoii shkoly v umovakh inkluzyvnoi osvity. [Social mobility of a primary school teacher in conditions of inclusive education.] *Akademichni studii. Seriiia "Pedahohika". Academic studies. Series "Pedagogy"*, 1. 4. 64–70. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.1.9> [in Ukrainian].
4. Demchenko, I. I. (2016). Teoretychni i metodychni zasady pidhotovky maibutnoho uchytelia pochatkovykh klasiv do profesiinoi diialnosti v umovakh inkluzyvnoi osvity: avtoreferat dysertatsii na zdobuttia naukovooho stupenia doktora pedahohichnykh nauk; [Theoretical and methodological principles of preparing a future primary school teacher for professional activity in the conditions of inclusive education] abstract of a dissertation for the award of the scientific degree of Doctor of Pedagogical Sciences Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Umanskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Pavla Tyshyny. Uman. [in Ukrainian].
5. Korhun, L. M., & Khilia A. V. (2021). Alhorytmy hotovnosti maibutnoho pedahoha do orhanizatsii korektsiino-rozvyvalnoi roboty yak skladovoi inkluzyvnoho navchannia. [Algorithms of readiness of a future teacher to organize correctional and developmental work as a component of inclusive education.] *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems. – Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2(64). 97–107. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-64-97-107> [in Ukrainian].
6. Chen, H., Evans, D., & Luu, B. (2023). Moving towards inclusive education: Secondary school teacher attitudes towards universal design for learning in Australia. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*, 47, 1–13. <https://doi.org/10.1017/jsi.2023.1> [in English].

7. Kille-Speckter, L., & Nickpour, F. (2022). The Evolution of Inclusive Design; A First Timeline Review of Narratives and Milestones of Design for Disability. *Digital Library*, 1–26. <https://doi.org/10.21606/drs.2022.690> [in English].
8. Lamirande, M. (2023). Exploring Practices and Understandings of Designing Inclusively. PhD thesis The Open University, 228p. <https://doi.org/10.21954/ou.ro.000162cc> [in English].
9. Orozco, I., & Moriña, A. (2023). How to become an inclusive teacher? Advice from Spanish educators involved in early childhood, primary, secondary and higher education. *European Journal of Special Needs Education*, 38(5), 1–16. <http://doi.org/10.1080/08856257.2022.2145688> [in English].
10. Patrick, Vanessa, M., Hollenbeck, Candice R. (2021). Designing for All: Consumer Response to Inclusive Design. *Journal of Consumer Psychology*, 31, 2, 360–381. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1225> [in English].
11. Pérez Valles, C., & Reeves Huapaya, E. (2023). Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 3–28. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680> [in English].
12. Prokopenko, O., Osadchenko, I., Braslavskaya, O., Malyshevskaya, I., Pichkur, M., & Tyshchenko, V. (2020). Competence approach in future specialist skills development. *International Journal of Management (IJM)*, 11(4), 55–66. <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/12476> [in English].
13. Saloviita, T. (2020). Attitudes of teachers towards inclusive education in Finland. *Psychological Reports*, 123(1), 183–193. <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1541819> [in English].
14. Sharma, U., Loreman, T., Forlin, C. (2012). Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Jorsen*, 12, 1. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x> [in English].
15. Smith, T. J. (2007). The Ergonomics of Learning: Educational Design and Learning Performance. *Ergonomics*, 50, 1530–1546. <https://doi.org/10.1080/00140130701587608> [in English].
16. Sobchuk, A. A., & Mykytenko, N. O. (2020). Model of Primary School Teachers Training for Work in the System of Inclusive Education by Applying Extrapolation of Poland's Advances in Training for Work. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19, 3, 352–366. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.3.19> [in English].
17. Tangi, R. A. (2017). Inclusive Design Policy Implementation: An Organizational Knowledge Creation Perspective. January. Reading, 183p. [in English].
18. Udych, Z. U. (2019). Self-organization of a teacher of inclusive educational establishment in Ukraine as a system. *Balkan Scientific Review*, 3(2), 4, 64–68. [in English].
19. Wilson, Nicky; Thomson, Avril; Thomson, Angus; & Holliman, Alexander. (2019). Understanding inclusive design education. International conference on engineering design, iced19. *University of Strathclyde*, 619–628. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.66> [in English].
20. Woodcock, S., & Hardy, I. (2023). Teacher self-efficacy, inclusion and professional development practices: cultivating a learning environment for all. *Professional Development in Education*, 51, 5. <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2267058> [in English].

Стаття надійшла до редакції 10.11.2025

Стаття прийнята 05.12.2025

Статтю опубліковано 23.12.2025