

УДК 72.012-025.28-056.26:[111.852:005.336.1]:001.8
DOI: 10.31866/2617-7951.8.2.2025.347570

UDC 72.012-025.28-056.26:[111.852:005.336.1]:001.8

МЕТОДОЛОГІЯ ПРОЄКТУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ВІДПОВІДНО ДО ПРИНЦИПІВ ЕСТЕТИКИ ТА ЕРГОНОМІКИ

Валерій Булатов,
<https://orcid.org/0000-0003-0832-2429>
доктор філософії з дизайну,
старший викладач,
Український гуманітарний інститут,
Буча, Україна
bulatov@ugi.edu.ua

METHODOLOGY FOR DESIGNING AN INCLUSIVE ENVIRONMENT IN ACCORDANCE WITH THE PRINCIPLES OF AESTHETICS AND ERGONOMICS

Valerii Bulatov,
<https://orcid.org/0000-0003-0832-2429>
PhD in Design,
Senior Lecturer,
Ukrainian Institute of Arts and Science,
Bucha, Ukraine
bulatov@ugi.edu.ua

Анотація

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні та формулюванні методології, що дозволяє проєктувати інклюзивні простори, які відповідають вимогам естетики й ергономіки. **Методи дослідження.** Методологічна основа дослідження містить кілька взаємопов'язаних аналітичних підходів. Застосування системно-структурного аналізу дало змогу дослідити внутрішні зв'язки та динамічну взаємодію між усіма елементами системи, виявити приховані закономірності та спрогнозувати вплив змін. Додатково були використані функціональний аналіз стосовно оцінки ефективності й ролі кожного елемента системи та порівняльний аналіз щодо вивчення й зіставлення наявних практик. Це надало можливість визначити оптимальні рішення. **Наукова новизна.** Уперше розроблено й обґрунтовано методологію проєктування інклюзивного середовища, яка комплексно поєднує принципи естетики та ергономіки. На відміну від наявних підходів, що зосереджуються переважно на функціональності, запропонована методологія враховує візуальну привабливість, емоційний комфорт і гармонію простору, роблячи його не лише доступним, а й естетично цінним для всіх користувачів. **Висновки.** Застосування функціонального та порівняльного аналізу розроблених методологій проєктування підтвердило, що естетичні й ерго-

Abstract

The purpose of this research is to substantiate and formulate a methodology that enables the design of inclusive spaces that meet the requirements of both aesthetics and ergonomics. **Research methodology.** The methodological basis of the research includes several interrelated analytical approaches. The use of systemic-structural analysis made it possible to investigate the internal connections and dynamic interaction between all elements of the system, identify hidden patterns, and predict the impact of changes. Additionally, functional analysis was employed to evaluate the effectiveness and role of each system element, while comparative analysis was utilised to examine and compare existing practices. This made it possible to identify optimal solutions. **Scientific novelty.** For the first time, a methodology for designing an inclusive environment has been developed and substantiated, which comprehensively combines the principles of aesthetics and ergonomics. Unlike existing approaches, which primarily focus on functionality, the proposed methodology considers visual appeal, emotional comfort, and the harmony of space, making it not only accessible but also aesthetically valuable for all users. **Conclusions.** The application of functional and comparative analysis of the developed design methodologies confirmed that aesthetic and ergonomic principles are not mutually exclusive, but rather complement

мічні принципи не виключають одне одне, а взаємно доповнюють. Гармонійне поєднання цих двох аспектів суттєво підвищує ефективність інклюзивних рішень та загальний рівень задоволеності користувачів. Сформовані практичні рекомендації можуть бути використані в дизайнерській та архітектурній практиці й містобудуванні. Ці рекомендації сприяють утіленню інклюзивних принципів на всіх етапах – від початкового задуму до реалізації проєкту. Проектування інклюзивного середовища з урахуванням естетики та ергономіки є не лише технічним завданням, а й важливим соціальним інструментом.

each other. The harmonious combination of these two aspects significantly increases the effectiveness of inclusive solutions and the overall level of user satisfaction. The practical recommendations developed can be applied in design and architectural practice, as well as urban planning. These recommendations support the implementation of inclusive principles at all stages, from the initial concept to project implementation. Designing an inclusive environment that considers both aesthetics and ergonomics is not only a technical task but also a crucial social tool.

Ключові слова:

естетика, методологія проектування, інклюзивний дизайн, середовище, принципи, ергономіка.

Keywords:

aesthetics, design methodology, inclusive design, environment, principles, ergonomics.

Вступ **1**

Концепція інклюзивного дизайну нині набуває все більшої важливості. Вона передбачає створення таких просторів, які є комфортними, безпечними й доступними для кожного, враховуючи всі можливі фізичні, сенсорні й вікові відмінності. При цьому спостерігається концептуальний перехід від забезпечення суто фізичної доступності до формування таких характеристик, як підтримка гідності, сприяння самовираженню та забезпечення повної соціальної інтеграції потенційних користувачів. Традиційні підходи до проектування інклюзивних просторів часто зосереджені тільки на дотриманні технічних та нормативних вимог, що призводить до створення функціональних, але часто непривабливих чи навіть стерильних рішень. Такі підходи ігнорують ключові аспекти сприйняття простору людиною, зокрема його естетичну цінність й емоційний комфорт, що створює суттєвий розрив між технічною ефективністю і психологічним сприйняттям середовища, який може призвести до стигматизації й дискомфорту.

Мета дослідження **2**

Метою дослідження є розробка та обґрунтування методології проектування інклюзивного середовища, що гармонійно поєднує принципи ергономіки – для забезпечення зручності, безпеки та функціональності й естетики – для візуальної привабливості та емоційного комфорту. Застосований комплексний підхід дозволить системно вирішити проблему, створюючи простори, які є не лише доступними, а й надихаючими, що в комплексі забезпечить високу якість життя та повноцінну інтеграцію для всіх членів суспільства.

**Методологія
та аналіз
джерельної
бази**

3

Розроблена методологія проектування є комплексним, багатоетапним підходом, який поєднує принципи естетики й ергономіки для створення інклюзивного середовища. Вона базується на послідовному використанні чотирьох аналітичних інструментів: емпіричного, функціонального, порівняльного та системно-структурного аналізу.

Дослідження базується на ретельному аналізі широкого спектру таких джерел, як наукові та фахові публікації, теоретичні й методологічні праці, нормативно-правові документи, практичні джерела та кейс-стаді, що забезпечує теоретичну обґрунтованість і практичну цінність статті.

Новий підхід, що дозволяє створювати одночасно зручні, безпечні й візуально привабливі простори, обґрунтувала та сформулила в своєму дослідженні М. Ковальчук (2024). Доведено, що інтеграція цих трьох аспектів значно підвищує ефективність інклюзивних рішень та їх сприйняття користувачами. Запропонована методологія має важливе практичне значення, оскільки надає інструменти для створення не просто доступного, а по-справжньому комфортного й естетично цінного середовища для всіх.

Проблема екологічного проектування, представлена в роботі науковців, які надали методичні основи та практичні рекомендації для збереження біорізноманіття (Hernandez-Santin et al., 2022). Ця робота присвячена огляду існуючих систем екологічного проектування, які надають методичні основи та практичні рекомендації для збереження біорізноманіття. Запропонований огляд класифікує системи за їхнім функціональним призначенням, розкриває ключові принципи й інструменти, які вони пропонують для врахування біорізноманіття.

Дослідниця О. Фоменко (2024a, 2024b) присвятила свою роботу застосуванню ергономічних підходів як ключового інструменту для створення по-справжньому інклюзивного середовища. У дослідженні було проведено аналіз наявних практик і виявлено основні недоліки, що перешкоджають забезпеченню цілісного досвіду користувача. Запропоновано методологію, яка дозволяє системно інтегрувати ергономічні принципи на всіх етапах проектування. Результатом дослідження стало обґрунтування того, що застосування ергономічних рішень значно підвищує якість інклюзивного середовища, забезпечуючи безпеку, функціональність і комфорт для широкого кола користувачів. Запропонований підхід визначив практичні рекомендації для архітекторів і дизайнерів, сприяючи створенню просторів, які є не лише доступними, а й по-справжньому зручними для людей.

Автори Х. Дебасу та А. Їтаєв (Debasu & Yitayew, 2024) здійснили систематичний огляд літератури, що охоплює академічні джерела, присвячені фізичним, соціальним та організаційним аспектам інклюзивного освітнього середовища. Метою огля-

ду було виявлення та аналіз основних компонентів, що визначають успішне впровадження інклюзії. Завдяки дослідженню розроблено структуровану класифікацію, яка містить ключові елементи проектування та елементи управління; виявлено взаємозв'язок між цими елементами й обґрунтовано їхній вплив на якість навчального процесу.

Усебічне дослідження однієї з найважливіших тем сучасності, що розкриває поняття інклюзивності як фундаментального принципу побудови суспільства, де кожна людина, незалежно від її особливостей, має рівні права, можливості та відчуття приналежності, представлено в роботі Г. Городецької (2022). Аналізуючи успішні кейси та виклики, авторка пропонує дієві інструменти для подолання бар'єрів – і фізичних, і ментальних, поєднуючи глибокий теоретичний аналіз із практичними рекомендаціями та прикладами.

Науковці М. Залліо та П. Дж. Кларксон (Zallio & Clarkson, 2021) вивчили актуальні практики архітектурного проектування та проаналізували, як виявлені ключові принципи втілюються в реальних проектах. Методологія роботи містить аналіз наявних підходів, оцінку успішних кейсів та виявлення основних бар'єрів на шляху до створення по-справжньому інклюзивного середовища. Завдяки дослідженню встановлено, що для досягнення цілісного та ефективного результату потрібно застосовувати нероздільний підхід, який розглядає інклюзію, різноманітність, рівність і доступність як взаємозалежні елементи.

Автори Х. Гейрбо, Л. Харбо, К. Хоельшер та С. А. Петерсен (Geirbo et al., 2022) провели аналіз інтерпретаційної гнучкості як інноваційного підходу до проектування міського середовища. Робота базується на порівняльному аналізі досвіду Медельїна та Бейрута – двох міст, які, попри різні контексти, успішно використали гнучкі стратегії для соціальної та просторової трансформації. Дослідження виявляє ключові характеристики цього підходу, такі як: відмова від фінальних рішень на користь постійного вдосконалення, активна участь громадян та здатність адаптуватися до мінливих обставин. Результати дослідження вказують, що інтерпретаційна гнучкість дає змогу створювати простори, які є не лише доступними та функціональними, а й еволюціонують разом зі своїми мешканцями.

Запропонований цілісний підхід сприяє глибокому дослідженню методології створення інклюзивного середовища, що відповідає естетичним та ергономічним вимогам.

Результати дослідження **4**

Сучасний світ дедалі більше усвідомлює важливість створення інклюзивного середовища – просторів, які є комфортними, безпечними й доступними для всіх людей. Цей процес передбачає трансформацію від домінування простої фізичної

доступності до формування просторів, що сприяють самовираженню та повній соціальній інтеграції людей (Attaianese & Duca, 2012), однак у практиці проектування часто виникає проблема, коли естетичні й ергономічні принципи розглядаються окремо від вимог інклюзивності. Це призводить до створення просторів, які, хоч і є доступними, можуть бути візуально непривабливими або позбавленими емоційного комфорту (Imrie & Hall, 2001). Такий розрив створює нагальну потребу в розробленні комплексної методології, що дасть змогу гармонійно поєднати вимоги інклюзивності із принципами естетики й ергономіки, забезпечуючи створення середовища, яке є не лише функціональним, але й емоційно комфортним та візуально привабливим для всіх (Чупріна & Булатов, 2023).

Методологія проектування інклюзивного середовища, що поєднує принципи естетики й ергономіки, передбачає чотири основні етапи: аналіз і дослідження, розроблення концепції й системи, інтегроване проектування й оцінку з наданням рекомендацій. Аналітичні інструменти та їхні функції сприяють створенню типології кожного етапу проекту. Прикладом може бути типологія етапу аналізу та дослідження, представлена на рис. 1.

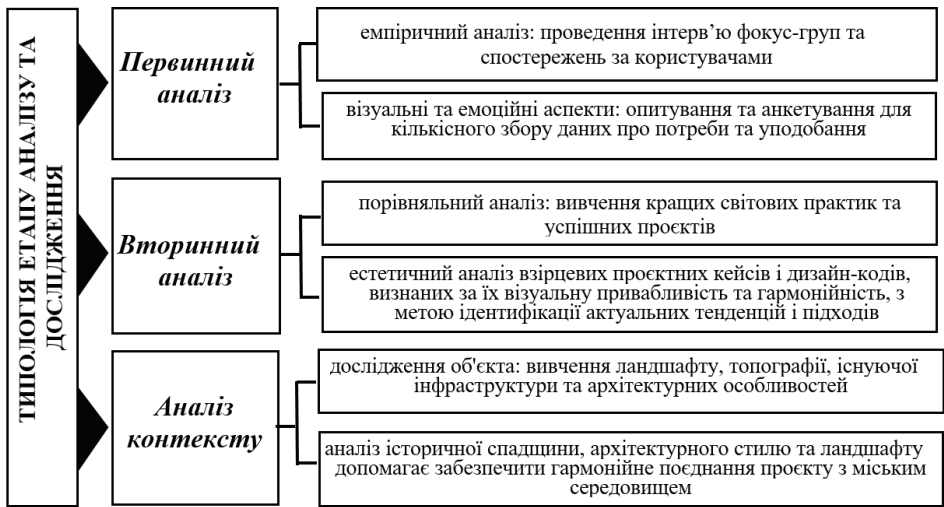


Рис. 1. Типологія етапу аналізу та дослідження. Розроблено автором.

Fig. 1. Typology of the analysis and research stage. Developed by the author.

Подана типологія детально охоплює ключовий етап проектування – аналіз і дослідження, який є фундаментом для створення рішень, що поєднують у собі функціональність, комфорт та візуальну привабливість. Первинний аналіз зосереджений на зборі свіжих, актуальних даних безпосередньо від цільових користувачів. Він сприяє розумінню їхніх потреб, емоцій та дос-

віду, що є критично важливими і для ергономіки – для оцінки зручності й безпеки, і для естетики із розумінням емоційного сприйняття простору. Це емпіричний, людиноцентричний підхід, який дає змогу відчувати проблему.

Вторинний аналіз використовує вже наявні знання та джерела. Він забезпечує міцну теоретичну базу й допомагає уникнути повторного винаходу. У контексті ергономіки це включає вивчення наукових стандартів і найкращих практик, а для естетики – аналіз еталонних кейсів та актуальних трендів. Цей етап допомагає визначити норми та візуальні орієнтири.

Контекстуальний аналіз є вирішальним для інтеграції проекту в конкретне середовище. Він адаптує загальні принципи до унікальних умов місця. Для ергономіки це дослідження реальних потоків і фізичних бар'єрів, а для естетики – аналіз історичного й архітектурного контексту. Цей аналіз гарантує, що рішення буде гармонійно співіснувати з оточенням.

Варто наголосити, що ці три типи аналізу не існують окремо, а взаємно доповнюють один одного, формуючи комплексний підхід до проектування. Саме їхнє поєднання сприяє створенню об'єктів і просторів, які є не лише функціональними та безпечними, а й естетично привабливими, викликаючи позитивні емоції та задовольняючи потреби користувачів на всіх рівнях.

Наступний етап розробки концепції та системи можна представити типологічно в такий спосіб (рис. 2):



Рис. 2. Типологія етапу концепції та системи. Розроблено автором.

Fig. 2. Typology of the concept and system stages. Developed by the author.

Подана типологія фокусується на організації проекту як єдиної, взаємопов'язаної мережі. Вона визначає конструкт

майбутнього середовища, де кожен елемент є частиною загальної системи. Проект формується не як сукупність окремих об'єктів (стіни, меблі, освітлення), а як цілісна система, подібна до живого організму (Смірнова, 2020). Тому такий підхід гарантує, що кінцевий результат буде не просто функціональним, а й злагодженим, ефективним та естетично довершеним. Кожен компонент – від вибору кольорової палітри до ширини проходу – повинен відповідати загальній логіці системи, щоб забезпечити її безперебійну роботу й цілісність.

Наступний етап – інтегроване проектування – подаємо у вигляді типології, представленої на рис. 3.

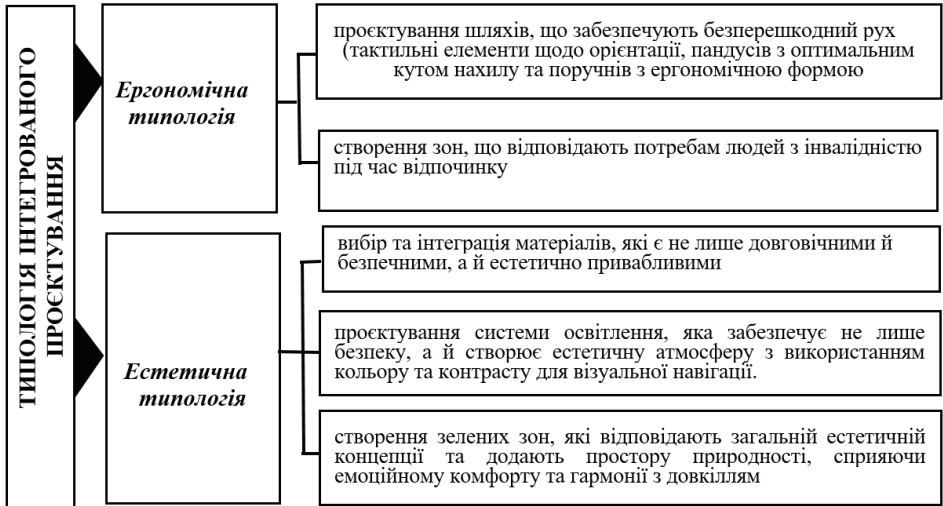


Рис. 3. Типологія етапу – інтегроване проектування. Розроблено автором.

Fig. 3. Typology of the stage – integrated design. Developed by the author.

Типологія інтегрованого проектування демонструє, що ефективно створення інклюзивного середовища базується на одночасному застосуванні двох взаємодоповнюючих підходів: ергономічної та естетичної типологій. Ергономічна типологія забезпечує функціональність кожного елемента простору, безпечність і зручність для всіх, урахування потреби в русі та відпочинку. Водночас естетична типологія відповідає за візуальну гармонію, емоційний комфорт і сенсорну привабливість, перетворюючи доступне середовище на надихаюче (Apfelbeck et al., 2019).

Дотримання цих двох підходів дозволяє створювати не просто безбар'єрні простори, а цілісні, людяні середовища, які є не тільки функціональними, а й красивими, сприяючи повноцінній інтеграції та високій якості життя для кожного члена суспільства (Булатов, 2023).

Наступний етап – оцінка з наданням рекомендацій, який можна подати у вигляді пропонованої типології (рис. 4).



Рис. 4. Типологія етапу – оцінка з наданням рекомендацій.
Розроблено автором.

Fig. 4. Typology of the stage – assessment with recommendations.
Developed by the author.

Функціональна й ергономічна оцінка є основою, оскільки вона надає об'єктивні, вимірювані дані про ефективність і доступність, доводячи, що проєкт виконує свої базові завдання і відповідає універсальним стандартам, що є критично важливим для інклюзивних рішень. Естетична й сенсорна оцінка доповнює функціональність емоційним виміром (Vilnai-Yavetz et al., 2024); вона досліджує, як простір сприймається візуально та на рівні відчуттів. Цей аспект визначає, чи є середовище не лише зручним, а й привабливим та комфортним, що значно впливає на загальний користувацький досвід. Соціальна й інклюзивна оцінка є найважливішим показником успіху, оскільки вона визначає, чи справді проєкт сприяє соціальній інтеграції та залученості громади. Це остаточна перевірка того, чи досягнуто головної мети інклюзивного проєкту – створення простору, що об'єднує, а не розділяє. Лише поєднання всіх трьох типів оцінки забезпечує цілісний і всебічний результат. Тому їхній комплексний аналіз дає змогу отримати повну картину: проєкт може бути функціональним, але холодним; естетично приємним, але недоступним; або, навпаки, успішно поєднати всі три аспекти, ставши справді інклюзивним.

Запропонована методологія проєктування інклюзивного середовища є цілісним і багатогранним підходом, що послідов-

но інтегрує принципи естетики й ергономіки на кожному етапі. Вона виходить за рамки стандартних вимог доступності, перетворюючи їх на комплексний творчий процес, орієнтований на людину. Представлена типологія методологій проектування дала підстави класифікувати наявні підходи на основі їхнього основного фокусу, що допомогло зрозуміти етапи еволюції практик інклюзивного дизайну від простого дотримання норм до створення повноцінного, гармонійного середовища.

**Наукова
новизна та
практична
значимість
дослідження**

5

Новизна запропонованої методології полягає в її комплексному, системному підході, що забезпечує безперервну інтеграцію естетичних та ергономічних принципів на всіх етапах проектування інклюзивного середовища. На відміну від традиційних підходів, де питання доступності, краси й зручності часто вирішуються окремо, ця методологія пропонує цілісний, логічно впорядкований процес. Ключовим елементом новизни є розроблення для кожного етапу типології, що забезпечує безперервний та обґрунтований процес: від аналізу емоційних і функціональних потреб користувачів на початковому етапі та закладення естетичних й ергономічних принципів у загальну концепцію до їхньої інтеграції в деталі проекту та комплексної оцінки кінцевого результату.

Висновки

6

Результати дослідження засвідчують, що проектування інклюзивного середовища має ґрунтуватися на цілісному підході, який поєднує функціональність, естетику й ергономіку. Інклюзивний простір постає не лише як технічне рішення, спрямоване на забезпечення доступності, а і як комплексна система взаємодії людини з довкіллям, де кожен елемент впливає на загальне сприйняття та якість користувацького досвіду.

Аналіз динамічних зв'язків між елементами середовища підтверджує, що гармонійне поєднання естетичних та ергономічних принципів підсилює ефективність інклюзивних рішень. Саме взаємодоповнюваність цих складників визначає здатність простору бути комфортним та зрозумілим для різних груп користувачів. Такий підхід сприяє зниженню ймовірності проектних помилок і забезпечує стійкість рішень у довгостроковому вимірі.

Отримані результати підкреслюють важливість інтеграції інклюзивних принципів на всіх етапах проектування, що дає змогу формувати середовища, які відповідають не лише технічним нормам, а й соціальним очікуванням, створюючи умови для рівноправної участі всіх користувачів у суспільному житті. У такому контексті інклюзивне проектування постає як вагомий інструмент соціальної взаємодії, здатний підвищувати якість життя, сприяти соціальній інтеграції та формувати культурно чутливий, змістовний і гармонійний простір.

Список бібліографічних посилань

- Булатов, В. А. (2023). Вплив аспектів загальної теорії формоутворення на досягнення доступності та рівності в інклюзивному дизайні. *Теорія та практика дизайну*, 27, 133–141. <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2023.27.17>
- Городецька, Г. (2022). *Інклюзія*. Темпора.
- Ковальчук, М. (2024). Застосування принципів інклюзивного дизайну у створенні ергономічного, естетичного середовища. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 82(1), 215–219. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/82-1-32>
- Смірнова, О. В. (2020). Формування інноваційних будівель засобами ергодизайну в контексті сталого розвитку міського середовища. *Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура*, 6(159), 103–107. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2020-6-159-103-107>
- Фоменко, О. О. (2024a). Впровадження ергономічних рішень для створення інклюзивного середовища. *Art and Design*, 4(28), 180–189. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2024.4.14>
- Фоменко, О. О. (2024b). Роль інклюзивного дизайну у забезпеченні ергономічних аспектів при формуванні середовища. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 82(2), 242–247. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/82-2-33>
- Чупріна, Н. В., & Булатов, В. А. (2023). Принципи урахування ергономічних показників в інклюзивному дизайні середовища. *Art and Design*, 1, 163–171. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2023.1.16>
- Apfelbeck, B., Jakoby, C., Hanusch, M., Steffani, E. B., Hauck, T. E., & Weisser, W. W. (2019). A conceptual framework for choosing target species for wildlife-inclusive urban design. *Sustainability*, 11(24), Article 6972. <https://doi.org/10.3390/su11246972>
- Attaianese, E., & Duca, G. (2012). Human factors and ergonomic principles in building design for life and work activities: An applied methodology. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 13(2), 187–202. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2010.504286>
- Debasu, H., & Yitayew, A. (2024). Examining Elements of Designing and Managing of Creating Inclusive Learning Environment: Systematic Literature Review. *International Journal of Special Education*, 39(1), 33–43.
- Geirbo, H. C., Harboe, L., Hoelscher, K., & Petersen, S. A. (2022). Interpretive flexibility as an approach to designing inclusive urban space: Learning from Medellín and Beirut. *Nordic Journal of Urban Studies*, 2(2), 141–160.
- Hernandez-Santin, C., Amati, M., Bekessy, S., & Desha, C. (2022). A Review of existing ecological design frameworks enabling biodiversity inclusive design. *Urban Science*, 6(4), 95. <https://doi.org/10.3390/urbansci6040095>
- Imrie, R., & Hall, P. (2001). *Inclusive design: Designing and developing accessible environments*. Spon Press. <https://doi.org/10.4324/9780203362501>
- Vilnai-Yavetz, I., Gilboa, S., & Mitchell, V. (2024). Malls designed for inclusion? Emotional experience of irritating aspects of the mallscape that distance consumers with disabilities. *Journal of Services Marketing*, 38(3), 344–368. <https://doi.org/10.1108/JSM-09-2023-0352>
- Zallio, M., & Clarkson, P. J. (2021). Inclusion, diversity, equity and accessibility in the built environment: A study of architectural design practice. *Building and Environment*, 206, Article 108352. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108352>

References

- Apfelbeck, B., Jakoby, C., Hanusch, M., Steffani, E. B., Hauck, T. E., & Weisser, W. W. (2019). A conceptual framework for choosing target species for wildlife-inclusive urban design. *Sustainability*, 11(24), Article 6972. <https://doi.org/10.3390/su11246972> [in English].
- Attaianese, E., & Duca, G. (2012). Human factors and ergonomic principles in building design for life and work activities: An applied methodology. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 13(2), 187–202. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2010.504286> [in English].

- Bulatov, V. A. (2023). Vplyv aspektiv zahalnoi teorii formoutvorennya na dosiahnennia dostupnosti ta rivnosti v inkluzyvnomu dyzaini [Impact of aspects of security theory formulation on accessibility and equality in inclusive design]. *Theory and Practice of Design*, 27, 133–141. <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2023.27.17> [in Ukrainian].
- Chuprina, N. V., & Bulatov, V. A. (2023). Pryntsypy urakhuvannya erhonomichnykh pokaznykiv v inkluzyvnomu dyzaini seredovyshcha [Principles of considering of ergonomic indicators in inclusive design of the environment]. *Art and Design*, 1, 163–171. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2023.1.16> [in Ukrainian].
- Debasu, H., & Yitayew, A. (2024). Examining elements of designing and managing of creating inclusive learning environment: Systematic literature review. *International Journal of Special Education*, 39(1), 33–43 [in English].
- Fomenko, O. O. (2024a). Vprovadzhennia erhonomichnykh rishen dla stvorennia inkluzyvnoho seredovyshcha [Implementation of ergonomic solutions for creating an inclusive environment]. *Art and Design*, 4(28), 180–189. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2024.4.14> [in Ukrainian].
- Fomenko, O. O. (2024b). Rol inkluzyvnoho dyzainu u zabezpechenni erhonomichnykh aspektiv pry formuvanni seredovyshcha [The role of inclusive design in providing ergonomic aspects in forming the environment]. *Current Issues of the Humanities*, 82(2), 242–247. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/82-2-33> [in Ukrainian].
- Geirbo, H. C., Harboe, L., Hoelscher, K., & Petersen, S. A. (2022). Interpretive flexibility as an approach to designing inclusive urban space: Learning from Medellín and Beirut. *Nordic Journal of Urban Studies*, 2(2), 141–160 [in English].
- Hernandez-Santin, C., Amati, M., Bekessy, S., & Desha, C. (2022). A Review of existing ecological design frameworks enabling biodiversity inclusive design. *Urban Science*, 6(4), 95. <https://doi.org/10.3390/urbansci6040095> [in English].
- Horodetska, H. (2022). *Inkluziia* [Inclusion]. *Tempora* [in Ukrainian].
- Imrie, R., & Hall, P. (2001). *Inclusive design: Designing and developing accessible environments*. Spon Press. <https://doi.org/10.4324/9780203362501> [in English].
- Kovalchuk, M. (2024). Zastosuvannia pryntsyviv inkluzyvnoho dyzainu u stvorenni erhonomichnoho, estetychnoho seredovyshcha [Application of inclusive design principles in creating ergonomic, aesthetic environment]. *Current Issues of the Humanities*, 82(1), 215–219. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/82-1-32> [in Ukrainian].
- Smirnova, O. V. (2020). Formuvannia innovatsiinykh budivel zasobamy erhodyzainu v konteksti staloho rozvytku miskoho seredovyshcha [Formation of innovative buildings by means of ergodesign in the context of sustainable development of the urban environment]. *Municipal Economy of Cities. Series: Engineering Science and Architecture*, 6(159), 103–107. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2020-6-159-103-107> [in Ukrainian].
- Vilnai-Yavetz, I., Gilboa, S., & Mitchell, V. (2024). Malls designed for inclusion? Emotional experience of irritating aspects of the mallscape that distance consumers with disabilities. *Journal of Services Marketing*, 38(3), 344–368. <https://doi.org/10.1108/JSM-09-2023-0352> [in English].
- Zallio, M., & Clarkson, P. J. (2021). Inclusion, diversity, equity and accessibility in the built environment: A study of architectural design practice. *Building and Environment*, 206, Article 108352. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108352> [in English].

Надійшла 21.07.2025; Прийнята 09.11.2025

Стаття була вперше опублікована онлайн 23.12.2025



This is an open access journal, and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.