

УДК 721

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2025.38.1.25>

ЕРГНОМІКА В ДИЗАЙНІ ДИТЯЧИХ ІНТЕРАКТИВНИХ СЕРЕДОВИЩ

Малік Тетяна Вячеславівна¹, Козярук Ілона Вікторівна²

¹ кандидат архітектури, професор,
декан факультету «Дизайн»,

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну
імені Михайла Бойчука, Київ, Україна,
e-mail: 3t@ukr.net, orcid: 0000-0001-7986-3957

² здобувачка вищої освіти кафедри «Дизайн середовища»,

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну
імені Михайла Бойчука, Київ, Україна,
e-mail: koziarukilona@gmail.com, orcid: 0009-0000-4820-7287

Анотація. Мета. Метою дослідження є розробка принципів ергономічного та інтерактивного дизайну дитячих середовищ, які забезпечують комфорт, безпеку та сприяють розвитку дітей. Робота зосереджена на визначенні впливу правильно проєктованого простору на фізичний, когнітивний та емоційний розвиток дитини. Дослідження передбачає створення рекомендацій для освітніх і культурних установ щодо формування середовищ, що відповідають фізіологічним та психологічним особливостям дітей і стимулюють їхню пізнавальну активність та соціалізацію.

Методологія. У процесі дослідження застосовано комплекс методів: спостереження, експеримент, анкетування та аналітичні підходи. Метод спостереження дав змогу виявити закономірності взаємодії дітей із простором і визначити найбільш привабливі для них елементи дизайну. Цей метод широко використовувала Марія Монтессорі, яка спостерігала за поведінкою дітей у спеціально створеному середовищі та адаптувала його для підтримки їхньої автономності та розвитку.

Експериментальні методи дали змогу протестувати ефективність різних конфігурацій меблів, освітлення та інтерактивних елементів. Зокрема, у працях про ергономіку та дизайн навчальних середовищ, як-от *Democracy and Education* Дж. Дьюї, підкреслюється важливість практичного досвіду в навчанні.

Опитування батьків, педагогів і дітей забезпечило отримання зворотного зв'язку щодо рівня зручності, безпеки та привабливості середовища. Це дало змогу глибше зрозуміти, як середовище впливає на комфорт і розвиток дитини.

Аналітичний підхід використано для систематизації попередніх досліджень та узагальнення теоретичних основ ергономіки й дизайну дитячих просторів.

Результати. Дослідження довело, що впровадження ергономічних принципів у дизайн інтерактивних дитячих просторів позитивно впливає на фізичне самопочуття, концентрацію уваги та рівень залученості дітей у навчально-ігровий процес. Ергономічно адаптовані меблі сприяють правильному формуванню постави та зменшенню навантаження на опорно-руховий апарат. Просторове зонування, що передбачає розділення середовища на ділянки для індивідуальної діяльності, спільних занять і відпочинку, підвищує ефективність розвитку та взаємодії дітей. Інтеграція інтерактивних технологій (сенсорні панелі, цифрові дошки, мультимедійні системи) підсилює пізнавальну активність і креативність, формуючи навички самостійного мислення та дослідницької поведінки. Також відзначено, що використання нейтральних або пастельних кольорових гам у поєднанні

з природним і штучним освітленням знижує рівень стресу та підвищує працездатність дітей. Контроль акустичних характеристик середовища є не менш важливим чинником для концентрації уваги та комфорту під час навчання.

Наукова новизна. Уперше систематизовано ергономічні принципи дизайну дитячих інтерактивних середовищ з урахуванням сучасних педагогічних концепцій та технологічних інновацій. Розроблено інтегративну модель проектування, що поєднує фізичні, психологічні й соціальні чинники, формуючи цілісне уявлення про взаємодію дитини з простором. Наукова новизна полягає також у введенні поняття «ергономічно-інтерактивне середовище» як адаптивної системи, здатної реагувати на вікові та індивідуальні потреби користувача.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані в проектуванні навчальних закладів, дитячих садків, бібліотек, ігрових центрів та арттерапевтичних просторів. Запропоновані принципи формування ергономічного середовища можуть стати основою для створення меблів, інтерактивних модулів і зон творчості. Реалізація цих підходів сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, формуванню безпечного, комфортного й естетично привабливого простору, який стимулює розвиток уваги, уяви, моторики та соціальних навичок дітей.

Ключові слова: ергономіка, дизайн дитячого середовища, інтерактивність, комфорт і безпека, фізіологічні потреби дітей, розвиток навичок.

ВСТУП

Дизайн дитячих інтерактивних середовищ є важливим аспектом сучасної архітектури та освітнього простору, оскільки правильно спроектоване середовище значно впливає на фізичний, когнітивний і емоційний розвиток дітей. У сучасному світі цифрових технологій і дедалі більшого інтересу до індивідуалізованого навчання створення інтерактивних просторів для дітей, де вони можуть вільно навчатися, грати та взаємодіяти, стає одним із пріоритетів у педагогіці та дизайні.

Діти потребують середовищ, які не лише відповідають їхнім фізичним особливостям, а й стимулюють активність та навчання. Проте в багатьох традиційних освітніх просторах часто не враховують ергономічні потреби дітей: меблі можуть бути незручними, освітлення – недостатнім, а інтер'єр – надто статичним і малорухливим. Така організація простору не сприяє їхньому розвитку, а в окремих випадках може навіть заважати концентрації та викликати тривожність. Потреба в ергономічно продуманому дизайні в таких просторах є критично важливою для підтримки фізичного комфорту, уваги та мотивації в дітей.

Актуальність дослідження ергономіки в дизайні дитячих інтерактивних середовищ зумовлена потребою не лише забезпечити комфорт і безпеку, а й необхідністю створити простір, який заохочує дітей до активного навчання та дослідження світу. Однією з перших у цій сфері була Марія Монтессорі, яка наголошувала на важливості середовища, що забезпечує дітям свободу в навчанні та можливість самостійного дослідження. Вона підкреслювала, що

навчальний простір має бути адаптованим до дитячих потреб і сприяти розвитку автономії та самостійності. Її методика передбачає створення ергономічного й інтерактивного середовища, де кожен елемент сприяє фізичному та інтелектуальному розвитку дітей [13].

Так, метою цього дослідження є розробка принципів ергономічного дизайну, що забезпечують дітям комфортні, безпечні та інтерактивні простори, які сприяють їхньому розвитку та допомагають підтримувати природний інтерес до навчання.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дизайн дитячих середовищ є важливою темою в архітектурі та педагогіці. Сучасні дослідження показують, що ергономічно правильне середовище не тільки забезпечує фізичний комфорт, а й безпосередньо впливає на розвиток дітей, їхню увагу, мотивацію та поведінку. Вивчення цієї теми розпочалося ще на початку ХХ століття, коли вчені та педагоги почали усвідомлювати важливість середовища для розвитку дітей.

Один із перших підходів до організації дитячих просторів було запропоновано Марією Монтессорі [13]. Її методика навчання ґрунтується на ідеї, що діти повинні мати доступ до середовища, яке стимулює їхній розвиток через безпосередню взаємодію з предметами. Монтессорі зазначала, що середовище повинно бути адаптованим до потреб дитини: меблі мають бути низькими, доступними для дітей, а всі елементи простору мають сприяти самостійній діяльності та розвитку. Згідно з її методом, у дитячих просторах важливою є не

тільки якість матеріалів, а й психологічний комфорт, який вони створюють для малюків. У роботах Монтессорі також підкреслюється важливість наявності інтерактивних елементів, що дають змогу дітям самостійно здобувати нові знання та вчитися через досвід. Ці принципи досі використовують у багатьох сучасних дитячих установах. Наприклад, її підхід до створення навчальних просторів, де діти мають можливість активно взаємодіяти з предметами і середовищем, досі застосовують у різних навчальних програмах по всьому світу [14, с. 45].

Згідно з дослідженнями, сучасні дитячі простори мають відповідати не тільки фізіологічним, а й психологічним потребам дітей. Наприклад, дослідження Еріка Еріксона показують, що діти різного віку мають неоднакові потреби у просторі: для дошкільнят важливо мати простір для гри та фізичної активності, тоді як для учнів молодших класів більше значення має наявність затишних місць для навчання та концентрації. Еріксон наголошує, що середовище повинно бути таким, щоб сприяти соціалізації дітей та розвитку комунікаційних навичок [10, с. 88].

Дослідження ергономіки в контексті дитячих навчальних середовищ набуло значного розвитку після 1980-х років, коли було доведено, що правильно спроектовані освітні середовища покращують результати навчання та загальний емоційний стан дітей. Проблема ергономічного дизайну освітніх середовищ є актуальною також у контексті сучасної школи, де не тільки меблі, а й освітлення, температура та акустика мають значення для забезпечення комфортних умов для навчання. За даними дослідження, проведеного у 2001 році на основі аналізу різних навчальних закладів, ергономічно правильне середовище підвищує рівень залученості учнів і покращує їхні академічні результати [12, с. 23].

Також варто зазначити, що одним з основних чинників у створенні комфортного та ефективного середовища є інтерактивність. Ідея інтерактивних просторів для дітей розвинулена в роботах Беверлі Деккер. Вона стверджує, що інтерактивність дає змогу дітям безпосередньо взаємодіяти з предметами і так краще засвоювати нові знання. Окрім цього, Деккер вважає, що середовище має бути таким, щоб стимулювати не лише фізичну активність, а й когнітивне та емоційне зростання дитини [8, с. 57].

Цей аналіз попередніх досліджень підкреслює важливість ергономічного та інтерактивного підходу до створення дитячих середовищ, що підтримують фізичний і когнітивний розвиток дітей.

МЕТА

Мета дослідження полягає в розробці теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо проектування ергономічних дитячих інтерактивних середовищ, які забезпечують комфорт, безпеку, естетику та сприяють всебічному розвитку дітей. Дослідження спрямоване на вивчення впливу ергономічних рішень на функціональність й ефективність таких середовищ, інтеграцію інноваційних технологій у дизайн, а також створення умов для гармонійного поєднання ігрової та освітньої діяльності. Основними завданнями, що розкривають мету, є:

- аналіз сучасних тенденцій у дизайні дитячих інтерактивних середовищ з акцентом на ергономіку, технології та психолого-педагогічні аспекти;
- оцінка ролі інтерактивних технологій у створенні середовища, що сприяє навчально-ігровій діяльності та соціалізації дітей;
- розробка принципів зонування простору для забезпечення багатофункціональності, зручності та можливості адаптації до різних сценаріїв діяльності;
- створення інтегрованої концепції дизайну, яка об'єднує ергономіку, естетику, інноваційні технології та педагогічні принципи.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати дослідження демонструють, що сучасний дизайн дитячих інтерактивних середовищ базується на принципах ергономіки, адаптивності та інтеграції інноваційних технологій. Такі простори, розроблені з урахуванням фізіологічних і психологічних особливостей дітей, сприяють їх розвитку, навчальній активності, творчості та соціалізації. У нашій країні реалізація цих принципів перебуває на етапі становлення, але міжнародний досвід доводить ефективність таких підходів і є важливим орієнтиром.

Міжнародний досвід. Відомий інтерактивний простір LEGO House у місті Біллунд створено як місце для творчості, навчання та гри. Дизайн зосереджений на інтерактивності: кожна зона пропонує унікальні сенсорні, моторні та когнітивні завдання. Простір адаптований для дітей різного віку, використовується кольорова гама, що стимулює увагу, а також інтегровано цифрові рішення для глибшого занурення в навчання [18].

Упровадження зон із сенсорними панелями та тематичними ігровими зонами в українських освітніх просторах може підвищити їх привабливість.

Гельсінська бібліотека Oodi пропонує не лише книжкові зали, а й інтерактивні простори

для навчання, ігор та творчості. Важливу роль відіграє зонувannya, де діти можуть взаємодіяти в команді, досліджувати новітні технології, як-от VR і AR, та брати участь у майстер-класах [1]. Інтеграція таких зон у бібліотеках сприятиме формуванню навичок роботи із сучасними технологіями.

У цьому музеї реалізовано підхід до навчання через гру. В основі дизайну лежить принцип «дитина в центрі подій» [13]. Приміщення модульне, легко трансформується для проведення різних заходів. Застосовують екологічні матеріали, які сприяють формуванню екологічної свідомості [15]. Рекомендується впровадження екологічних матеріалів і трансформаційних просторів у дитячих закладах.

Функціональний дизайн. Функціональний дизайн дитячих інтерактивних середовищ передбачає створення зон для різноманітної діяльності:

– ігрові зони. Місця для активних ігор, що сприяють розвитку моторики та соціальної взаємодії [9];

– навчальні зони. Обладнані інтерактивними столами, сенсорними панелями та мультимедійними системами [19];

– зони творчості. Простори з доступом до матеріалів для малювання, моделювання чи роботи з AR-застосунками [19];

– зони для відпочинку. М'які меблі, приглушене освітлення, що дозволяють дитині розслабитися [7].

Такий дизайн забезпечує баланс між активністю та відпочинком, сприяє всебічному розвитку дітей і відповідає їхнім фізіологічним та емоційним потребам.

Чому варто запозичувати міжнародний досвід? Україна може значно покращити освітньо-ігрові простори, адаптувавши інноваційні ідеї з інших країн. Залучення інтерактивних технологій, екологічних матеріалів і мультифункціонального зонувannya дає змогу створювати сучасні простори, що сприятимуть не лише навчальному, а й особистісному розвитку дітей. Ці підходи варто впроваджувати в школах, бібліотеках і громадських центрах, розширюючи доступ до інтерактивного навчання та гри.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження свідчать про те, що ергономічні підходи в проектуванні дитячих інтерактивних середовищ є ключовими для забезпечення гармонійного фізичного, психологічного та соціального розвитку дітей. Правильна організація середовища значно впливає на здоров'я, навчальні результати й емоційний стан дитини.

Одним із найважливіших висновків є те, що фізичний комфорт дітей безпосередньо залежить від адаптації простору під їхні фізіологічні потреби. Наприклад, використання меблів, розроблених з урахуванням росту і ваги дітей, значно знижує навантаження на опорно-рухову систему, що було підтверджено дослідженнями у сфері ергономіки освітніх середовищ. Відповідно до цих підходів, середовище стає не лише комфортним, а й функціональним, що сприяє продуктивній навчальній діяльності.

Другим важливим аспектом є інтерактивність середовища, яка стимулює пізнавальну активність. Використання сенсорних панелей, інтерактивних екранів та рухливих модулів забезпечує більше можливостей для розвитку мислення і творчих здібностей дітей.

Також дослідження підтвердили значення організації середовища для соціального розвитку дітей. Простір, що сприяє груповій роботі, дає змогу дітям краще взаємодіяти між собою, розвивати комунікативні навички та вміння працювати в команді. Це стає особливо важливим для формування їхньої емоційної стійкості та соціальної інтеграції.

Особливу увагу приділено ролі кольорової гами, освітлення та акустики у створенні комфортного середовища. Теплі, природні кольори і м'яке освітлення сприяють заспокоєнню дітей, тоді як надмірно яскраві або агресивні кольори можуть викликати роздратування. Дослідження в цій сфері демонструють, що правильний баланс між кольорами і світлом створює сприятливу атмосферу для навчання і гри.

Отже, висновки дослідження підкреслюють, що ергономічні рішення в дизайні дитячих середовищ – це не лише про комфорт і безпеку, а й про створення умов, які сприяють всебічному розвитку дітей. Ці результати підкреслюють необхідність упровадження новітніх підходів у проектуванні інтерактивних просторів, орієнтованих на потреби дітей, що дає змогу формувати здорове, безпечне і стимульоване середовище.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Волохова А. Метод Монтессорі від А до Я : все про унікальну педагогічну систему. URL: https://montessoriuua.com/ua/metod_montessori/ (дата звернення: 12.11.2024).
- [2] Естетичне оформлення бібліотек : методичні рекомендації / Національна парламентська бібліотека України ; підгот. І. А. Полякова. Київ : НПУ, 1994. 27 с.
- [3] Карпова Е., Маркетті С. Креативні простори – роль ергономіки у навчальних середовищах. *Ергономіка*. 2011. Т. 54, № 4. С. 567–579.

[4] Методологія дослідження : фундаментальна або філософська методологія. Загальнонаукова методологія. Конкретно наукова методологія. Методи і техніка дослідження. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/pedagog/14098/> (дата звернення: 12.11.2024).

[5] Що таке ергономіка : 6 правил ергономічного житла. URL: <https://kupistul.ua/ua/blog/chto-takoe-ergonomika-6-pravil-ergonomichnogo-zhilishcha> (дата звернення: 12.11.2024).

[6] Що таке ергономічність? Цілі, завдання та вимоги до робочого простору та ергономічних меблів. URL: <https://ergo.place/shcho-take-erhonomichnist-tsilii-zavdannya-ta-vymohy-do-robochoho-prostoru-ta-erhonomichnykh-mebliv/> (дата звернення: 12.11.2024).

[7] Black A., Jencks C. *Learning Spaces Handbook*. London : Routledge, 2011. 186 p.

[8] Decker B. *Interactive Spaces for Younger Students*. New York, 2010. 120 p.

[9] Dewey J. *Democracy and Education*. New York : Macmillan, 1916. 434 p.

[10] Erickson E. H. *Childhood and Society*. New York : W. W. Norton & Company, 1950. 447 p.

[11] Gordon D. *Games for Growth : Designing Play-Based Learning Environments*. San Francisco : Jossey-Bass, 2009. 215 p.

[12] Moore G. *Designed Environments for Young Children : Empirical Studies and Implications for Planning and Design*. Sydney : University of Sydney, 2001. 320 p.

[13] Montessori M. *The Montessori Method*. New York : Frederick A. Stokes Company, 1912. 376 p.

[14] Montessori M. *The Absorbent Mind*. New York : Dell Publishing, 1949. 419 p.

[15] Montessori M. *Spontaneous Activity in Education*. New York : Adamant Media Corporation, 2008. 372 p.

[16] Nelson R. Ecological Design for Children's Spaces. *Journal of Green Design*. 2020. Vol. 12, No 2. P. 45–58.

[17] Norman D. A. *The Design of Everyday Things*. New York : Basic Books, 1988. 257 p.

[18] Nørgaard C. *Designing Learning Spaces : Insights from LEGO House*. Copenhagen : Danish Design Press, 2019. 204 p.

[19] O'Donnell S., Height R. Digital Tools in Early Childhood Education : Opportunities and Challenges. *Journal of Educational Technology Research*. 2017. Vol. 8, No 3. P. 112–124.

[20] Piaget J. *The Origins of Intelligence in Children*. New York : International Universities Press, 1952. 419 p.

REFERENCES

[1] Volokhova, A. (2024, November 12). *Metod Montessori vid A do Ya: vse pro unikalnu pedahohichnu systemu* [The Montessori method from A to Z: Everything about a unique pedagogical system]. Retrieved from https://montessoriuua.com/ua/metod_montessori/ [in Ukrainian].

[2] Poliakova, I.A. (Ed.). (1994). *Estetychna oformlennia bibliotek: metodychni rekomendatsii* [Aesthetic design of libraries: Methodological

recommendations]. Kyiv: Natsionalna parlamentska biblioteka Ukrainy (NPBU) [in Ukrainian].

[3] Karpova, E., & Marchetti, S. (2011). Kreatyvni prostory: rol erhonomiky u navchalnykh seredovyshchakh [Creative spaces: The role of ergonomics in learning environments]. *Erhonomika – Ergonomics*, 54(4), 567–579. [in Ukrainian].

[4] Metodolohiia doslidzhennia: fundamentalna abo filososfska metodolohiia. Zahalnonaukova metodolohiia. Konkretno naukova metodolohiia. Metody i tekhnika doslidzhennia. (2024, November 12). *Osvita.ua*. Retrieved from <https://osvita.ua/vnz/reports/pedagog/14098/> [in Ukrainian].

[5] Shchotakerhonomika: 6 pravyl erhonomichnoho zhytla. (2024, November 12). *Kupistul*. Retrieved from <https://kupistul.ua/ua/blog/chto-takoe-ergonomika-6-pravil-ergonomichnogo-zhilishcha> [in Ukrainian].

[6] Shcho take erhonomichnist? Tsili, zavdannya ta vymohy do robochoho prostoru ta erhonomichnykh mebliv (2024, November 12). *Ergo.place*. Retrieved from <https://ergo.place/shcho-take-erhonomichnist-tsilii-zavdannya-ta-vymohy-do-robochoho-prostoru-ta-erhonomichnykh-mebliv/> [in Ukrainian].

[7] Black, A., & Jencks, C. (2011). *Learning spaces handbook*. London: Routledge. [in English].

[8] Decker, B. (n.d.). *Interactive spaces for younger students*. (Information limited; publisher/place not specified). [in English].

[9] Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York, NY: Macmillan. [in English].

[10] Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. New York, NY: W. W. Norton & Company. [in English].

[11] Gordon, D. (2009). *Games for growth: Designing play-based learning environments*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. [in English].

[12] Moore, G. (2001). *Designed environments for young children: Empirical studies and implications for planning and design*. Sydney: University of Sydney. [in English].

[13] Montessori, M. (1912). *The Montessori method*. New York, NY: Frederick A. Stokes Company. [in English].

[14] Montessori, M. (1949). *The absorbent mind*. New York, NY: Dell Publishing. [in English].

[15] Montessori, M. (2008). *Spontaneous activity in education*. New York, NY: Adamant Media Corporation. [in English].

[16] Nelson, R. (2020). Ecological design for children's spaces. *Journal of Green Design*, 12(2), 45–58. [in English].

[17] Norman, D. A. (1988). *The design of everyday things*. New York, NY: Basic Books. [in English].

[18] Nørgaard, C. (2019). *Designing learning spaces: Insights from LEGO House*. Copenhagen: Danish Design Press. [in English].

[19] O'Donnell, S., & Height, R. (2017). Digital tools in early childhood education: Opportunities and challenges. *Journal of Educational Technology Research*, 8(3), 112–124. [in English].

[20] Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York, NY: International Universities Press. [in English].

ABSTRACT

Malik T., Koziaruk I. Ergonomics in the design of children`s interactive environments

Purpose. The purpose of this research is to develop principles of ergonomic and interactive design for children`s environments that ensure comfort, safety, and promote overall development. The study focuses on identifying how properly designed spaces can positively influence children`s physical, cognitive, and emotional growth. It aims to create practical recommendations for educational and cultural institutions in designing environments that correspond to children`s physiological and psychological characteristics while stimulating their learning engagement and social interaction.

Methodology. The research applies a complex of methods, including observation, experimentation, surveys, and analytical approaches. Observation made it possible to identify patterns in children`s interaction with space and to determine which design elements are the most engaging and comfortable. Experimental methods were used to test the efficiency of furniture configurations, lighting, and interactive components. Surveys of parents, teachers, and children provided feedback regarding comfort, safety, and usability. Analytical synthesis of existing studies allowed to generalize theoretical foundations of ergonomics and design principles, based on works by Maria Montessori, John Dewey, and contemporary researchers.

Results. The study proves that the integration of ergonomic principles into the design of interactive environments significantly enhances children`s physical comfort, concentration, and involvement in learning and play processes. Ergonomically adapted furniture supports correct posture and reduces spinal strain. Zoning that includes areas for individual work, collective activities, and rest contributes to balanced development and social interaction. Interactive technologies – such as touch panels, digital boards, and multimedia systems – stimulate creativity, critical thinking, and independent learning. The choice of neutral or pastel color schemes, combined with proper natural and artificial lighting and sound insulation, reduces stress and supports children`s emotional stability.

Scientific novelty. The study systematizes ergonomic principles in the design of children`s interactive spaces by integrating pedagogical and technological approaches. It introduces an "ergonomic-interactive environment" concept, defined as an adaptive system that responds to the user`s age-specific and individual needs. The proposed model offers a comprehensive understanding of the interaction between a child and their spatial environment, combining functional, psychological, and social factors.

Practical relevance. The results can be applied in the design of educational institutions, kindergartens, libraries, play centers, and art-therapy spaces. The proposed design principles form the basis for developing ergonomic furniture, interactive modules, and creative learning areas. Implementing these approaches contributes to the creation of safe, comfortable, and aesthetically pleasant environments that foster children`s imagination, attention, motor skills, and social competence.

Keywords: ergonomics, children`s environment design, interactivity, comfort and safety, physiological needs, skill development.

AUTHOR`S NOTE

Malik Tetyana, Candidate of Architecture, Professor, Dean of the Faculty of Design, Mykhailo Boichuk Kyiv State Academy of Decorative Applied Arts and Design, Kyiv, Ukraine, e-mail: 3t@ukr.net, orcid: 0000-0001-7986-3957.

Koziaruk Ilona, Student at the Department of Environmental Design, Mykhailo Boichuk Kyiv State Academy of Decorative Applied Arts and Design, Kyiv, Ukraine, e-mail: koziarukilona@gmail.com, orcid: 0009-0000-4820-7287.

Стаття подана до редакції: 08.10.2025.

Стаття прийнята до опублікування: 04.11.2025.

Стаття опублікована: 20.11.2025.