

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2023.28.16>

УДК 72.012.8:727.7

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

**Василенко Вікторія Миколаївна<sup>1</sup>, Земцова Поліна Олексіївна<sup>2</sup>,  
Матющенко Наталія Володимирівна<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат технічних наук, доцент,  
завідувач кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки  
Національного авіаційного університету, Київ, Україна,  
e-mail: vasylenko.viktorii@npp.nau.edu.ua, orcid: 0000-0003-3482-2750

<sup>2</sup>Асистент кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки  
Національного авіаційного університету, Київ, Україна,  
e-mail: 5242905@stud.nau.edu.ua, orcid: 0009-0000-5455-834X

<sup>3</sup>Старший викладач кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки  
Національного авіаційного університету, Київ, Україна,  
e-mail: nataliia.matiushchenko@npp.nau.edu.ua, orcid: 0009-0004-3548-6212

*Анотація.* В статті надано аналіз використання сучасних матеріалів в дизайні інтер'єру для шкіл в сфері інклюзивної освіти, досліджуючи специфіку навчання для дітей з обмеженими можливостями. Визначено актуальні проблеми у створенні середовища, яке забезпечує доступність, комфорт та ергономіку. Проаналізовано доступність у навчальному середовищі, сенсорну чутливість та потреби в персоналізованому просторі для дітей з інклюзією.

Наукова новизна статті полягає в її комплексному підході до проектування інтер'єру рекомендації щодо застосування текстильних матеріалів в інтер'єрі, який відповідає практичним потребам дітей з обмеженими можливостями. Проаналізовано вимоги щодо створення шкільних інтер'єрів, які сприяють ефективному навчанню із використанням екологічних матеріалів в інтер'єрі.

Досліджено введення елементів біофілії в дизайн та поєднання текстильних матеріалів та адаптовані меблі, щоб задовольнити вимоги щодо навчального простору для учнів із обмеженими властивостями. Дизайн представляє концепцію «біонічних форм» як новий підхід до дизайну інтер'єру, для створення ергономічних рішень та психоемоційного сприйняття.

*Ключові слова:* навчальний простір, нова укрїнська школа, інклюзія, психоемоційний стан, колір, текстильні матеріали, біоніка, біонічні форми.

### ВСТУП

Створення дизайнерського середовища, яке задовольняє різноманітні потреби учнів, є актуальною проблемою сучасної освіти. Дизайн інтер'єру в світі України

відіграє ключову роль у формуванні навчальної атмосфери, функціональності та інклюзивності. Розглянуто ключові аспекти дизайну інтер'єру для державних шкіл, де навчаються діти з обмеженими можливостями

та важливості застосування екологічних матеріалів.

Інклюзивна освіта бере фундамент з практичних ідей та вимог до дизайну. Розглядаючи проблеми, властиві дизайну для дітей з обмеженими можливостями, і пропонує нові рішення, засновані на наукових принципах, стаття надає цінні рекомендації для дизайнерів інтер'єру, які мають мету поєднати елементи біофілії в інтер'єрі, мультимедійне обладнання в інклюзивному середовищі навчання та матеріали [1].

Останніми роками зростає визнання важливості проектування інтер'єрів які поєднують інклюзію та сприяють навчанню для дітей.

### АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналізуючи попередні дослідження принципів універсального дизайну шкільного інтер'єру, [2] мета полягає в тому, щоб створити простір, які надають можливості урізноманітнити розвиток здібності та стилі навчання, сприяючи рівному доступу до освіти дітей з інклюзією.

Дослідження показали, що сенсорно сприятливе середовище позитивно впливає на студентів та учнів із розладами [3] Правильне освітлення, акустика та використання заспокійливих кольорів і текстур, фактур, матеріалів є важливими факторами.

Одним із головних факторів для шкільних приміщень є розміщення учнів з порушеннями мобільності [4]. Це включає в себе такі вимоги до середовища, як пандуси, ліфти, габаритність дверних проїомів та регульовані меблі під розмір та зріст (рис. 1).

Інтеграція допоміжних технологій у дизайн школи для покращення якості освіти та



Рис. 1. Навчальний клас <https://hmcarchitects.com/news/creative-concepts-of-interior-design-for-school-buildings-2019-07-26/>

сприйняття, візуалізації навчального матеріалу була відзначена як засіб покращення досвіду навчання для дітей з обмеженими можливостями [5]. Це включає в себе такі технології, як регульовані столи, комунікаційні пристрої та доступні комп'ютерні станції, мультимедійне обладнання, 3D окуляри та VR шоломи (рис. 2).



Рис. 2. Сучасні технології навчання

Дослідники підкреслили важливість розробки інклюзивних просторів для співпраці, які сприяють взаємодії між учнями з обмеженими можливостями та іншими учнями [6]. Це сприяє вихованню почуття причетності та зменшенню ізоляції, можливість адаптації класних меблів і дизайн гнучких навчальних просторів були визнані ключовими для задоволення різних фізичних потреб і навчальних вимог.

### МЕТА

Мета цієї статті – заглибитися в інноваційну сферу інклюзивного дизайну шкільного простору, із включенням біоніки в інтер'єр та текстильних матеріалів для створення творчого середовища, яке задовольняє різноманітні потреби дітей. Синергія біонічних форм дизайну інтер'єру та текстилю може перетворити традиційні шкільні простори на динамічні, адаптовані та доступні навчальні середовища для дітей із будь-якими здібностями.

Використання текстильних матеріалів, що вийшли за рамки традиційних застосувань і можуть внести значний внесок у дизайн інклюзивних шкільних просторів. У статті продемонстровано універсальність текстильних виробів, таких як підбір сировинного складу тканини, акустичні матеріали та сенсорний текстиль, у створенні комфортного та функціонального навчального середовища.

Досліджено концепцію біоніки та її проникнення у дизайн шкільного простору, як принцип застосування біологічних систем, можуть надихнути на інноваційні архітектурні рішення в плануванні навчального зонування,

яке підвищить доступність і зручність використання.

Інтеграція біоніки та поєднання текстильних матеріалів дозволяє створювати адаптовані простори, які можна модифікувати відповідно до різних навчальних видів діяльності та унікальних вимог окремих учнів. У статті обговорюватиметься важливість гнучкості в пристосуванні до різноманітних стилів навчання та потреб учнів. Створюючи інклюзивне та стимулююче середовище, інтеграція біоніки та текстилю може позитивно вплинути на залученість, концентрацію та загальні результати навчання учнів [2].

Дослідження спрямоване на різнопланову аудиторію, включаючи педагогів, керівників шкіл, архітекторів, дизайнерів інтер'єрів, науковців, батьків та освітян.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Принципи біонічного дизайну впроваджуються в дизайн, наголошуючи на важливому зв'язку між людиною та природою. Інтеграція природних елементів, таких як візерунки, натхненні рослинами, текстури, схожі на воду, або освітлення, модифіковане на сонячне світло, може сприяти відчуттю спокою та рівноваги нервової системи, сприяючи емоційному та психічному стану дітей.

Біонічні текстури пропонують спосіб залучити відчуття, не перевантажуючи учнів, створюючи комфортну та інклюзивну атмосферу [7].

Дизайн-концепція визначає напрямок в проектній навчальному просторі і становить смислове ядро як для комплексного дизайн-проекту об'єкта простору навчання в груповому навчанні, зонуванні класу та поєднання в один освітній простір (рис. 3).

Біонічна дизайн-концепція, а саме «людина-простір-навколишнє середовище» для школи передбачає використання принципів та елементів природи для створення навчального середовища, яке сприяє ефективному навчанню та розвитку учнів. Ця концепція може включати адаптацію біологічних структур (рис. 4) та процесів, здатних забезпечити оптимальну взаємодію між учнями, педагогами та навчальними матеріалами [8].

Колір – потужний інструмент, який може значно вплинути на атмосферу середовища та настрої простору. Для дітей з обмеженими можливостями, вибір кольорів може відігравати важливу роль у створенні гармонійного та сприятливого середовища [9]. Яскраві кольори можуть стимулювати творчі здібності, тоді як заспокійливі тони можуть допомогти зменшити сенсорне перевантаження. Важливо

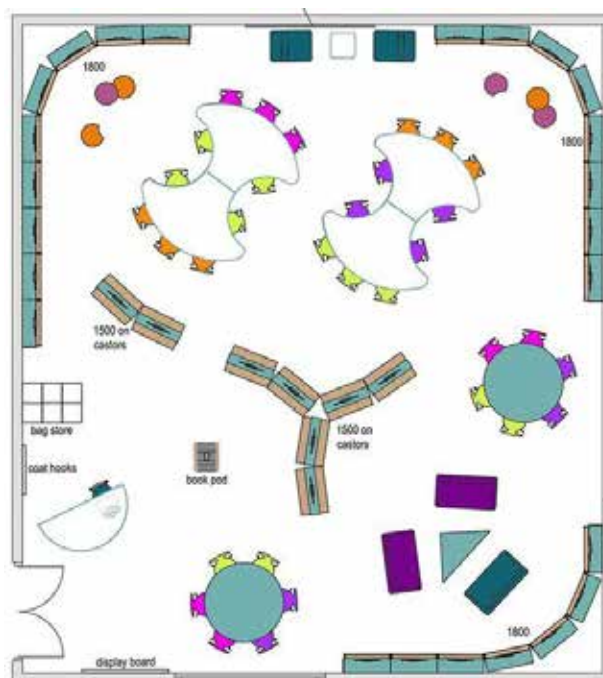


Рис. 3. Зонування навчального простору із елементами форм біоніки



Рис. 4. Поєднання елементів біоніки (бджолині соти) в дизайні інтер'єру школи зони відпочинку

враховувати чутливість учнів – деякі діти можуть набувати стану гіперактивності, збудження в яскравих просторах, тоді як інші можуть користь від більш нейтральних відтінків. Співпраця з психологами та експертами з кольору може допомогти знайти правильний баланс для сприяння комфорту та концентрації.

Таким чином, школа, відповідно до біонічної дизайн-концепції, може бути створена

віддзеркалювати ефективність та гармонію природних систем, забезпечуючи сприятливий та стимулюючий освітній процес для учнів.

Різні кольори викликають різні емоції, а саме відтінки зеленого часто пов'язані з відчуттям гармонії та рівноваги, тоді як червоний може викликати хвилювання та роздратованість. Школи можуть стратегічно використовувати кольори для створення емоційно сприятливого середовища, наприклад теплі тони можуть сприяти відчуттю комфорту, сприяючи позитивним емоційним переживанням.

Сенсорна чутливість у виборі кольору стає ще більш критичним, а саме м'які та нейтральні кольори можуть допомогти зменшити сенсорне перевантаження, створюючи заспокійливий та зручний простір для учнів [10]. Однак важливо дотримуватися балансу, щоб колірна гамма залишалася візуально гармонійною і не викликала зорову втоми в інтер'єрі (рис. 5).



Рис. 5. Приклад колірної гамми в дизайні шкільного класу НУШ <https://nus.org.ua/articles/yak-stvoryty-shkilnyj-prostir-shho-motyvuvatyme-uchniv-navchatysya/>

Текстильні матеріали сприяють не лише візуальній естетиці простору, але й створюють його тактильні та сенсорні відчуття [11].

Для дітей з обмеженими можливостями, які можуть мати підвищену сенсорну обізнаність, вибір текстилю стає вирішальним. М'які та зручні тканини можуть посилити відчуття безпеки, тоді як текстуровані матеріали можуть забезпечити сенсорну стимуляцію [12]. Крім того, текстиль можна стратегічно використовувати для поглинання звуку, зниження рівня шуму в аудиторних класах і створення сприятливого середовища для навчання.

Підбір текстильних матеріалів для дизайну інтер'єру школи для дітей з обмеженими можливостями, важливо віддавати перевагу комфорту, сировинний склад, екології,

безпеці, довговічності та сенсорним міркуванням. Ось деякі текстильні матеріали, які зазвичай добре підходять для таких середовищ:

Перший тип текстильних полотен з різною структурою: включає тканину та нетканні матеріали. Їх відмінна вогнестійкість, стійкістю до зносу, тривалість служби оббивки залежить від інтенсивності використання, таких тканин як, флок, шенилл, замша, вельвет, натуральна та штучна шкіра.

Другий вид текстильних полотен характеризується щільною структурою та змішаним сировинним складом, що ідеально підходить для м'яких меблів. Це поєднання хороших показників стійкості до стирання та тривалості з помірною вартістю. Дивани, пуфи, крісла з таким покриттям збереже свою презентабельність і послугує довго в інтер'єрі. Прикладами таких тканин є комбінований шенилл-жаккард, натуральний вельвет, щільна замша та окремі види флока.

Третій вид текстильних полотен представляє оббивний матеріал середньої ваги, має високу щільність завдяки складному переплетенню ниток, а також відмінну стійкість до стирки та вигорання. Ця група також виділяється фактурами, тобто тканини мають рельєфну поверхню, іноді з принтами. До цієї категорії належать матеріали, такі як потовщений шенилл, флок, прості гобелени.

Тактильні та текстуровані тканини, для приміщень, орієнтованих на відчуття, подумайте про використання тканин із різною текстурою. Наприклад, такі як оксамит, шенилл або тканини з рельєфними візерунками, можуть забезпечити сенсорну стимуляцію та комфорт для учнів, які отримують користь від тактильного досвіду.

Поєднання цих текстильних матеріалів може допомогти створити затишний і функціональний дизайн інтер'єру, який задовольняє різноманітні потреби учнів з інклюзивністю пріоритет комфорту, безпеці та сенсорним міркуванням, щоб переконатися, що вибрані текстильні матеріали позитивно сприяють загальному навчанню учнів.

Розробка біонічного дизайну, яка задовольняє потреби дітей з обмеженими можливостями, передбачає цілісний підхід. Концепція повинна бездоганно поєднувати функціональність, естетику та доступність, ергономічність, екологічність. Необхідно використовувати трансформовані меблі, які можна легко пристосувати до різних потреб, як зміна розміру та зрісту. Крім того, створення чітких шляхів, усунення перешкод

надання, що покращують мобільність і орієнтування в просторі. Створення спеціального сенсорного простору, куточків для відпочинку та куточків для навчання гарантує учням варіанти для різних стилів навчання та сенсорних уподобань (рис. 6).

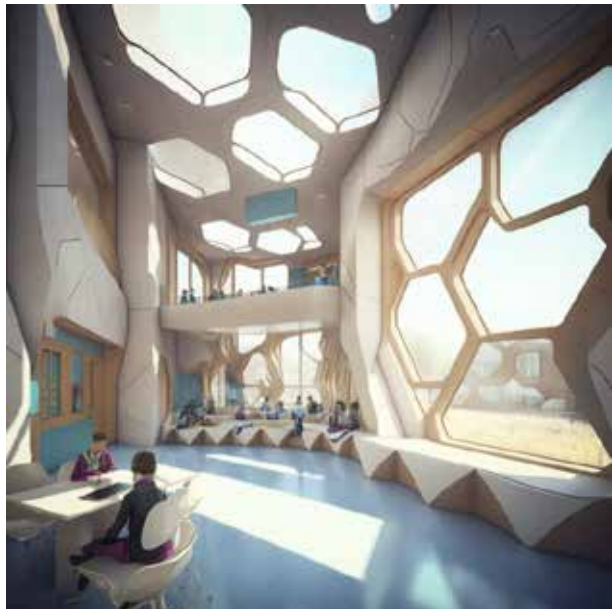


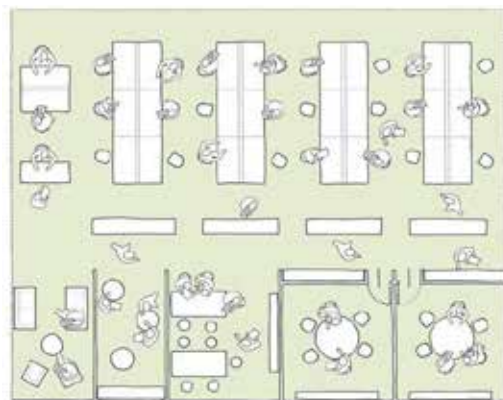
Рис. 6. Поєднання елементів біоніки (бджолині соти) в дизайні інтер'єру школи комп'ютерний клас

Впровадження трансформованих меблів в інклюзивних школах може бути корисним інноваційним рішенням, яке сприяє комфорту та забезпечує різноманітність варіантів для навчання та взаємодії для всіх учнів, незалежно від їхніх потреб і здібностей. Переваги використання гнучких меблів у школах для дітей з інклюзивністю (рис. 7).

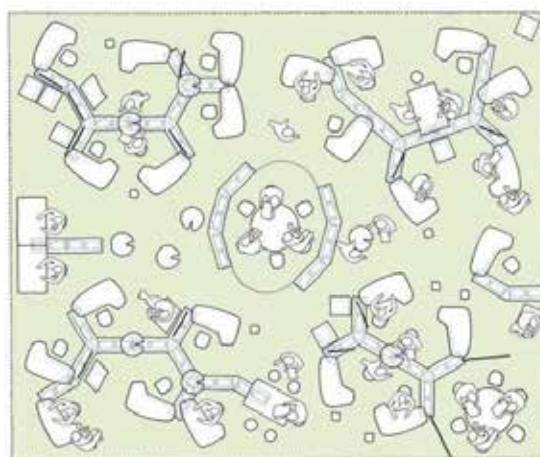


Рис. 7. Клас для дітей НУШ <https://nus.org.ua/articles/yak-stvoryty-shkilnyj-prostir-shho-motyvuvatymechniv-navchatysya/>

Дизайн навчальних просторів є важливою складовою сучасної освіти, оскільки дозволяє створювати середовище, що сприяє активному навчанню, співпраці та творчості. Аналізуючи закон про модель формування успішного розвитку особливості учня у сучасному освітньому просторі [13] виявили оновлені характеристики побудови здорового простору для дітей з інклюзією (рис. 8.1, рис. 8.2).



а)



б)

Рис. 8. Дизайн-концепція детального зонування навчального простору в системі «людина-простір»

1. Створення меблів, що легко переставляються та комбінуються, дозволяє адаптувати простір під потреби різних видів занять. Змінювати конфігурацію столів, стільців і робочих зон допомагає максимально ефективно використовувати простір

2. Створення різних зон для співпраці, індивідуальної роботи, презентацій та творчості. Наприклад, м'який куточок з м'якими меблями для обговорення ідей, індивідуальні кабінети для концентрації, відкриті зони для презентацій та демонстрацій.

3. Максимальне використання природного світла допомагає створити комфортне та енергоефективне середовище. Великі вікна, стіни зі скляними перегородками, все це може допомогти забезпечити достатню кількість світла в приміщенні.

4. Забезпечення приміщення сучасною технологічною інфраструктурою. Це може бути відеопроєктори, інтерактивні дошки, зарядні станції для гаджетів, Wi-Fi зони тощо.

5. Важливо, щоб меблі були легкими та легко переміщувалися для змінення конфігурації простору допоможе адаптувати його під різні види діяльності.

6. Застосовують яскраві кольори, що сприяють активності та творчому мисленню. Інтерактивні стінки, дошки для малювання та інші декоративні елементи, що стимулюють навчальний процес.

7. Забезпечення гнучкого навчального простору акустикою, яка дозволяє проводити лекції, презентації та інші заняття без зайвого шуму та еха. Гнучки навчальні простори мають сприяти активному навчанню, співпраці та творчості. Важливо зважити на потреби студентів, педагогічні методи та забезпечити простір, що допомагає досягти максимальної ефективності та задоволення від навчання [14].

Біоніка підходить для створення адаптивних меблів і планувань приміщень. Надихаючись ергономічними формами людського тіла, можна створювати стільці, столи та робочі місця, які забезпечують оптимальну підтримку для студентів з фізичними вадами [15]. Ці конструкції можуть імітувати природні контури тіла, сприяючи кращій поставі, зменшуючи напругу та підвищуючи комфорт під час навчання.

Спостерігаючи за різноманітними механізмами пересування природи, дизайнери інтер'єру можуть створювати інноваційні рішення для мобільності.

Біоніка не поступається естетиці; натомість це посилює інтуїтивне наслідування форми природи створює внутрішні простори, які резонують зі спокоєм, ергономіка та візуальною взаємодією. Біонічні форми пропонують ергономічні рішення, які сприяють комфорту та простоті використання. Наприклад, меблі, натхненні контурами людського тіла, можуть забезпечити кращу підтримку. Біонічні конструкції також сприяють відчуттю зв'язку з природним світом, що може позитивно вплинути на самопочуття учнів [16].

У сфері дизайну інтер'єрів шкіл для дітей з обмеженими можливостями концепція біонічних форм виникає як інноваційний підхід,

який поєднує красу природи з практичністю дизайну [17]. Ергономічним та ефективними рішеннями природи, біонічні форми пропонують унікальний погляд на створення внутрішніх просторів, які не лише враховують специфічні потреби студентів з обмеженими можливостями, але й покращують загальне навчальне середовище.

Біонічний дизайн черпає натхнення з біологічних структур і процесів, що зустрічаються в природі. Він прагне наслідувати ефективність, адаптивність та естетику природних форм.

1. Природні форми часто демонструють принципи ергономічного дизайну та оптимізувати комфорт і функціональність. Наслідуючи ці форми, внутрішні простори можна адаптувати, щоб забезпечити кращу підтримку для студентів з проблемами мобільності. Меблі та місця для сидіння, повторюють контури людського тіла, можуть підвищити комфорт і покращити поставу учню [18].

2. Простота використання елементів, які імітують природні рухи, може зробити меблі та обладнання більш доступними для студентів з фізичними вадами. Такий підхід може посилити незалежність і стимулювати самодостатність.

3. Сенсорна інтеграція біонічних форм містить текстури та форми. Для дітей із сенсорною чутливістю ці форми можуть забезпечити тонку сенсорну стимуляцію, не перевантажуючи їхні органи чуття, створюючи гармонійне та сприятливе середовище [10].

4. Естетична привабливість – інтеграція біонічних форм часто викликають відчуття гармонії та краси, що резонує з нашим вродженим зв'язком із природою, включення цих форм може підвищити візуальну привабливість дизайну інтер'єру школи.

5. Адаптивність – навчального простору до мінливих умов, включаючи біонічні форми, дизайн інтер'єру може бути універсальним і адаптуватися до мінливих потреб учнів, гарантуючи, що середовище навчання залишається сприятливим для всіх учнів, як системи [19].

Органічні візерунки в дизайні інтер'єру на стінах або міжкімнатних перегородок, які імітують природні текстури, такі як листя чи хвилі, може створити візуально привабливе та заспокійливе середовище (рис. 9).

Біологічне освітлення: Освітлювальні прилади, створені за мотивами природного сонячного світла, можуть забезпечити оптимальне освітлення, мінімізуючи відблиски, що принесе користь учням із вадами зору.



Рис. 9. Дизайн -концепція зонування навчального простору з елементами біоніки в системі «людина-простір-навколишнє середовище»

## ВИСНОВКИ

Використання сучасних матеріалів у внутрішньому оформленні нової української школи, засноване на біонічній дизайн-концепції, відображає глибокий розуміння зв'язку між дитиною в освіті та природою. Цей інноваційний підхід дозволяє втілити гармонію, ефективність та функціональність у шкільному оточенні. Використання біонічних структур та принципів в дизайні навчального простору не лише сприяє покращенню здоров'я та зосередженості учнів, але й стимулює творче мислення та сприйняття знань. Ця концепція зближує українську школу з природними процесами та нашою спадщиною, роблячи навчання більш природним, ефективним та змістовним. Використання сучасних матеріалів у поєднанні з біонічним дизайном створює простір, який не лише навчає, а й надихає, розвиваючи нові покоління українських громадян. Дизайн інтер'єру шкіл для дітей з обмеженими можливостями є ключовим аспектом створення інклюзивного навчального середовища. Використовуючи універсальний дизайн, для навчання, функції доступності, інтеграцію допоміжних комп'ютерних технологій, простори для співпраці та гнучкість, ці школи можуть запропонувати цілісну освіту, яка задовольняє різноманітні потреби всіх учнів.

## ЛІТЕРАТУРА

- [1] Закон України «Про освіту» № 3491-д від 04.04.2016
- [2] Іваночко У. І., Іськович Н. В. Перспективні тенденції розвитку шкіл. Містобудування та територіальне планування: наук. техн. зб. Київ, 2018. Вип. 71. С. 259–264.
- [3] Нетребенко А. Безпека дитині у школі. Безпека життєдіяльності. 2016. № 9, верес. С. 31–32.
- [4] Чупріна Н. В., Булатов В. А. Принципи урахування ергономічних показників в інклюзивному дизайні середовищі. *Art and Design*. 2023. № 1. С. 163–171. URL: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2023.1.16>
- [5] Міністерство освіти і науки України – нова українська школа. mon.gov.ua (ua). Процитовано 14 серпня 2019.
- [6] Доступність та універсальний дизайн: навчально-методичний посібник. Азін В. О., Грибальський Я. В., Байда Л. Ю., Красюкова-Еннс О. В. К., 2013. 128 с.
- [7] Михайленко В.Є., Кащенко О.В. Основи біодизайну: навч. посібник. Київ: Каравела, 2011. 224 с.
- [8] Тавхеладзе Н. Біоніка в дизайні: thesis. 2015. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/15668>
- [9] Калошин В. Ф. Колір та музика як засоби психічної саморегуляції. Практична психологія та соціальна робота. 2012. № 5 (158). С. 69–76.

## REFERENCES

- [1] Law of Ukraine "On Education" No. 3491-d of April 4, 2016
- [2] Ivanochko, U.I., Iskovych, N.V. Prospective trends in the development of schools. Urban planning and territorial planning: science. technical coll. Kyiv, 2018. Issue 71. P. 259-264.
- [3] Netrebenko, A. Child safety at school. Life Safety. 2016. No. 9, September. P. 31–32.
- [4] Chuprina, N. V., Bulatov, V. A. Principles of consideration of ergonomic indicators in inclusive design of the environment. *Art and Design*. 2023. No. 1. P. 163–171. URL: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2023.1.16>
- [5] The Ministry of Education and Science of Ukraine – the new Ukrainian school. mon.gov.ua (ua). Cited August 14, 2019.
- [6] Accessibility and universal design: educational and methodological guide. Azin V. O., Hrybalskyi Y. V., Bayda L. Yu., Krasnyukova-Enns O. V. K. 2013. 128 p.
- [7] Mykhaylenko, V.E., Kashchenko, O.V. Basics of biodesign: teaching. manual. Kyiv: Caravela, 2011. 224 p.
- [8] Tavkheladze, N. Bionics in design: thesis. 2015. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/15668>
- [9] Kaloshyn, V.F. Color and music as means of mental self-regulation. *Practical Psychology and Social Work*. 2012. No. 5 (158). P. 69–76.

[10] Сенсорна інтеграція в реабілітації дітей із затримкою психомоторного розвитку / Д. О. Окушко та ін. Медсестринство. 2022. № 1. С. 59–61. URL: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2022.1.12873>

[11] Троян Є. С. «Розумні» текстильні матеріали і виробы : thesis. 2017. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/9037>

[12] Косенко Д. Новий освітній простір. Мотивуючий простір. Київ, 2019. 255 с.

[13] Петрівна, Процик Марія. Круглий стіл з елементами тренінгового заняття «Модель формування успішного розвитку особистості учня у сучасному освітньому середовищі». [naurok.com.ua](http://naurok.com.ua) (uk-UK). Процитовано 14 серпня 2019.

[14] Архітектурна доступність шкіл: навч.-метод. посіб. / за заг.ред. Байди Л. Ю., Красюкової-Еннс О. В.; колек. авторів: Азін В. О., Грибальський Я. В., Байда Л. Ю., Красюкова-Еннс О. В. К., 2012. 88 с.

[15] Березина С., Конотопець В. Досвід розбудови інклюзивного. 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-28.05.2021.v2.15>

[16] Михайленко В.Є. Основи біодизайну: навч. посібник / В.Є. Михайленко, О.В. Кашченко. К.: Каравелла, 2011. 224 с.

[17] Формула Нової української школи – структура НУШ. Практика управління дошкільним закладом (укр.). 16 травня 2017. Процитовано 14 серпня 2019.

[18] Автор. Сектор освіта – Нова українська школа. [decentralization.gov.ua](http://decentralization.gov.ua). Процитовано 14 серпня 2019.

[19] ПРІОРИТЕТИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ. Всеосвіта (uk-UA). Архів оригіналу за 14 серпня 2019. Процитовано 14 серпня 2019.

[10] Sensory integration in the rehabilitation of children with psychomotor retardation / D. O. Okushko et al. Nursing. 2022. No. 1. P. 59–61. URL: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2022.1.12873>

[11] Troyan, E.S. "Smart" textile materials and products: thesis. 2017. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/9037>

[12] Kosenko, D. New educational space. Motivating space. Kyiv, 2019. 255 p.

[13] Petrovna, Protsyk Maria. A round table with elements of the training class "Model of formation of successful development of the student's personality in the modern educational environment". [naurok.com.ua](http://naurok.com.ua) (uk-UK). Cited August 14, 2019.

[14] Architectural accessibility of schools: teaching-method. manual/by general editor. Baidy L. Yu., Krasnyukova-Enns O. V.; colic authors: Azin V. O., Hrybalskyi Y. V., Baida L. Yu., Krasnyukova-Enns O. V. K: 2012. 88 p.

[15] Berezina, S., Konotopets, V. The experience of inclusive development. 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-28.05.2021.v2.15>

[16] Mykhaylenko, V.E. Basics of biodesign: teaching. manual / V.E. Mykhaylenko, O.V. Kashchenko. K.: Caravella, 2011. 224 p.

[17] The formula of the New Ukrainian School is the structure of NUS. Preschool management practice (Ukrainian). May 16, 2017. Retrieved August 14, 2019.

[18] Author. Education sector – New Ukrainian school. [decentralization.gov.ua](http://decentralization.gov.ua). Cited August 14, 2019.

[19] PRIORITIES OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL. General education (uk-UA). Archived from the original on August 14, 2019. Retrieved August 14, 2019.

## ABSTRACT

### **Vasylenko V., Ziemtsova P., Matyushchenko N. The use of modern textile materials in the interior design of a modern educational space.**

*The article analyzes the use of modern materials in the interior design of schools in the field of inclusive education, exploring the specifics of education for children with disabilities. The article identifies the current problems in creating an environment that provides accessibility, comfort and ergonomics. Accessibility in the learning environment, sensory sensitivity and the need for personalized space for children with inclusion are analyzed.*

*The scientific novelty of the article lies in its comprehensive approach to interior design and recommendations for the use of textile materials in the interior that meets the practical needs of children with disabilities. The requirements for creating school interiors that promote effective learning with the use of environmentally friendly materials in the interior are analyzed.*

*The introduction of biophilia elements in the design and the combination of textile materials and adapted furniture to meet the requirements for learning spaces for students with disabilities are investigated. The design introduces the concept of "bionic forms" as a new approach to interior design, to create ergonomic solutions and psycho-emotional perception.*

***Key words:** learning space, new Ukrainian school, inclusion, psychoemotional state, color, textile materials, bionics, biomorphic forms.*



**AUTHOR`S NOTE:**

**Vasylenko Viktoria**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Computer Technologies of Design and Graphics, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [vasylenko.viktoriia@npp.nau.edu.ua](mailto:vasylenko.viktoriia@npp.nau.edu.ua), orcid: 0000-0003-3482-2750

**Ziemptsova Polina**, Assistant at the Department of Computer Design and Graphics Technologies, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [5242905@stud.nau.edu.ua](mailto:5242905@stud.nau.edu.ua), orcid: 0009-0000-5455-834X

**Matyuchenko Natalia**, Senior lecturer at the Department of Computer Design and Graphics Technologies, Kyiv, Ukraine, e-mail: [nataliia.matiushchenko@npp.nau.edu.ua](mailto:nataliia.matiushchenko@npp.nau.edu.ua), orcid: 0009-0004-3548-6212

Стаття подана до редакції 03.05.2023 р.