

УДК 72.01+72.03+72.012:711.4/.8+7.05

DOI <https://doi.org/10.32782/hst-2024-20-97-11>

НАУКОВИЙ ДИСКУРС ОРГАНІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ В СУЧАСНОМУ ПРОСТОРОВО-ПРЕДМЕТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

ІРИНА, РИЖОВА¹
СВІТЛАНА, ЗАХАРОВА²
ОЛЬГА, ПАВЛЮК³
КАТЕРИНА, ХАРЧЕНКО⁴
ТЕТЯНА, СУВОРОВА⁵

Анотація

Актуальність теми дослідження – органічна архітектура і сьогодні продовжує активно розвиватися і є одним з актуальних напрямів сучасності. Органічна архітектура є ідейною і методологічною протиположністю знеособлення довкілля та деперсоніфікації людини як її основного елемента. Відповідно, урбанізація та масове будівництво активували її розвиток. Вплив науки на архітектуру в цей період проявляється у пошуку шляхів уникнення однозначності позитивістського, модерністського світовідчуття. Велику роль у становленні органічної архітектури ХХ ст. грає розрив між теорією та практикою, що задає специфіку етапу, також велике значення має поява матеріалів та технологій, що дозволяють здійснити створення форми, як єдиного цілого. Одним з головних завдань органічної архітектури є відродження та возз'єднання раніше загубленого зв'язку цілісної системи «людина-архітектура-ландшафт». **Основна мета статті** полягає у визначенні поняття «органічна архітектура» та встановлення меж даного архітектурного спрямування серед інших природо- та екологоорієнтованих архітектурних течій ХХ – ХХІ століття, таких як зелена архітектура, у виявленні особливостей та принципів злиття архітектури та ландшафту, а також в обґрунтуванні необхідності розташування людини у комфортних, максимально наближених до природних умовах. **Методи дослідження.** Для аналізу органічної архітектури в сучасному просторово-предметному середовищі широко використовуються методи структурно-системного, структурно-функціонального аналізів. Методи структурно-функціонального аналізу ґрунтуються на взаємодії між структурними компонентами просторово-предметного середовища та їх зв'язку з принципами системи. **Результат дослідження.** Для визначення органічної архітектури у сучасному просторово-предметному середовищі слід створити концепцію відродження та возз'єднання цілісної системи «людина-архітектура-ландшафт». **Висновки.** Підсумовуючи, можна сказати, що органічна архітектура – це архітектурний підхід, основою якого є розуміння фізичних потреб людини та психологічного впливу на неї архітектурного середовища, який розглядає будівлю та навколишнє середовище, як єдине ціле, через взаємодію будівлі з довкіллям. Використання природних матеріалів дозволяють органічно вписати будівлю в навколишній ландшафт. Завдяки своїм плавним формам органічна архітектура краще відповідає природним формам, ніж жорсткі геометричні конструкції традиційного будівництва. Принципи стійкого розвитку також є центральним питанням в органічному будівництві: вторинні матеріали, відновлювальні джерела енергії та методи «зеленого» будівництва. **Практичне значення теми дослідження** полягає у застосуванні в проектуванні принципів та методів органічної архітектури, що трансформувалася у часі у сучасну форму, відповідаючи закликом інформаційного суспільства.

Ключові слова: органічна архітектура, мегаполіс, навколишнє середовище, урбанізація, ландшафт, функція, форма, зелена архітектура.

Corresponding authors:

¹ Національний університет «Запорізька політехніка» (Запоріжжя, Україна)

E-mail: 17design2017@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9562-200X>

² Національний університет «Запорізька політехніка» (Запоріжжя, Україна)

E-mail: arconzpr@meta.ua,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6952-2558>

³ Національний університет «Запорізька політехніка» (Запоріжжя, Україна)

E-mail: polonia.nick@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2099-3743>

⁴ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (Дніпро, Україна)

E-mail katerinaharchenko75@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1908-4852>

⁵ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (Дніпро, Україна)

E-mail: suvorova0873@gmail.com.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4112-6390>

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями

Протягом багатьох мільйонів років людина, перебуваючи еволюційно у природному середовищі, створювала штучне середовище, все частіше відірване від природи, техногенне, агресивне, що негативно впливає насамперед, на мешканців великих мегаполісів. Навколишнє середовище у своєму різноманітті має колосальний та безпосередній вплив на людину. Люди, які більшу частину свого життя проводять у міському середовищі, особливо гостро відчувають її вплив, оскільки найбільш тісно пов'язані з проце-

сами урбанізації. У зв'язку з ситуацією необхідно розуміти, що розміщення людей для тимчасового або постійного перебування в умовах, максимально наближених до природного середовища, позитивно вплине на організм і загальний стан людини.

Одним з варіантів подібного доквілля для можливого розташування людей у природному середовищі, є архітектурні об'єкти, які гармонійно вписані в навколишній ландшафт, є його природним продовженням і розвитком, виконують умови нерозривної, органічної єдності структури «людина-архітектура-ландшафт». Почалося тотальне переосмислення у сфері взаємовідносин людини і природи, що призвело до нового сприйняття архітектури та навколишнього середовища в цілому.

Архітектура з'являється, як наслідок урбанізування життя людини, як необхідність впорядкування будівництва споруд і будівель та їхньої структури, а зрештою, спільного громадського простору. Доурбанізаційне існування людини кількісно обмежувалося територією, яка була можлива з огляду на інерційність природи, воно було природним, первісним. Людина шукала у своєму середовищі придатні зони та використовувала їх аж до повного вичерпання їхніх ресурсів. Способом збільшення обсягів цих ресурсів або їх поповнення була агресія, спрямована на території сусідів, яка все ще практикується у сучасному світі. Проте, справжня урбанізація – це постійний зв'язок з територією, завжди з тією самою, без огляду на змінність її потенціалу, це підтримування зв'язків з територією через безперервне та клопітке пристосування людини, але також постійне перетворення цієї самої території, щоб заново виявити свої та її можливості. Для того, аби так відбувалося, людина мусить постійно заново вивчати та перетворювати територію, простір і в ньому світ природи, а отже, увесь час змінювати і пізнавати себе. Ці дві великі сталі зміни – людини та території – можливі для реалізації лише завдяки людській рефлексії над собою і над середовищем, тобто над самою природою. Без цих розміркувань, знань і креативності людини стосовно себе та середовища будь-яка урбанізація не є можливою.

Оскільки архітектори перебувають в урбанізованому світі, їх цікавить усе те, що впливає на просторову форму та середовище існування людини. Для деяких архітекторів, прихильників органічної архітектури, природні форми стають

головним натхненням для майбутніх проєктів, незважаючи на те, що ми живемо у вік високих інформаційних технологій, з відповідною для нашого часу архітектурою. Почалося тотальне переосмислення у сфері взаємовідносин людини і природи, що призвело до нового сприйняття архітектури та навколишнього середовища в цілому. Подібна архітектура заснована на органічному методі, концепцією якого є узгодження середовища людини та природи, людського існування як нероздільної частини всього органічного, цілісного на планеті.

Мета дослідження Основна мета статті полягала у визначенні поняття «органічна архітектура» та встановлення меж даного архітектурного спрямування серед інших природо- та екологоорієнтованих архітектурних течій ХХ – ХХІ століття, таких, як зелена архітектура, виявленні особливостей та принципів злиття архітектури та ландшафту, в обґрунтуванні необхідності розташування людини у комфортних умовах, максимально наближених до природного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, з яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.

У поступовому формуванні органічної архітектури було виявлено такі етапи, як інтуїтивне використання конструктивних і функціонально-просторових пристосувань природи, наслідування та копіювання природи, використання біоформ із декоративними цілями. Кожен етап охоплює свій історичний період, у якому виявляються важливі для цього дослідження аспекти взаємодії людини зі світом природи.

Перший етап охоплює період з початку формування людини, з появи первісної людини, аж до формування архітектури як мистецтва (XXVIII ст. до н.е.) У цей період свого розвитку органічна архітектура втілюється у функціональних пристосуваннях людини до умов навколишнього середовища. В силу відсутності технічних пристосувань і відсутності естетичних поглядів, людина орієнтується лише на функцію, інтуїтивно створюючи форми з підручного матеріалу, подібні до форм, створених самою природою (курені), або використовує особливості рельєфу (землянки, печери).

Другий етап охоплює тривалий період з початку формування єгипетських (XXVIII ст. до н. е.) і грецьких цивілізацій (XII ст. до н. е.) аж до середини ХІХ століття. Основною рисою, що об'єднує цей етап, є наслідування та копіювання

природних форм: використання колон-опор, подібних до стовбурів дерев, декоративного ордера, подібного квітці. Також абстрагується в геометрію коло, еліпс, трикутник і прямокутник.

Термін «органічний» вперше використав Аристотель стосовно живого тіла. Загалом, частіше його використовували щодо частин тіла, які були його інструментом, засобом. Тому органічне означало інструментальне. Платон був першим, хто сформулював принцип органічної єдності у мистецтві. Сократ говорив, що композиція «повинна бути подібна до живої істоти, з тілом, як воно є своє власне, не обезголовленому, не позбавленому ніг, але з серединою та членами, адаптованими, припасованими один до одного та всього цілого». У своїй поетиці Аристотель використовує органічну аналогію, звертаючись до пов'язаності, послідовності. Сьогодні саме поєднання, послідовність, тривалість та інтеграція разом з ростом, цілісністю і розвитком формують органічний підхід.

Третій етап позначений періодом з кінця XIX до початку XX століття і знайшов вираження в архітектурі модерну. На даному етапі намітилося використання природного декору в інтер'єрах, фасадах будівель у вигляді орнаментів, декоративних ґрат, елементів меблів, а також використання органічних формоутворень в організації внутрішнього простору об'єктів – гвинтові сходи, плавні, рослинні обриси вікон, відсутність прямолінійності в розташуванні кімнат і т. д. Цей етап ознаменований використанням природних форм як в декоративних цілях, так і у формоутворенні та просторовій організації.

Органічна архітектура була репрезентована різними регіональними школами в Іспанії у творчості Антоніо Гауді (1852-1926 рр.), в Італії Бруно Дзеві (1918-2000 рр.). У свою чергу, концепцію природних аналогій романтизму і модерну в архітектурі яскраво висловив іспанський архітектор А. Гауді. Розвиток форми в його архітектурних об'єктах, як і в модерні, відбувається нелінійно.

Конструктивні засади. А. Гауді був яскравим прикладом розуміння зв'язку між архітектурою та потребами людини. Спочатку він працював в історичному ключі, потім перейшов до модерну, а звідти – до «органіки»: це вже можна спостерігати в його Casa Batllo, де вигляд будинку є виразом того, що живе всередині будівлі. Вперше в історії архітектури будинок відображає індивідуальність і звертається до найвищих потреб. Коли бачимо його вікна – відразу виникає відчуття, що

у будинку є щось індивідуальне, живе. В архітектурі з'являються елементи, які пробуджують свідомість та викликають відчуття зустрічі з живою істотою. На той час всюди відбувалася урбанізація – все більше людей переїжджали до міст, а міста росли все швидше. Тераса на даху Casa Batllo, в даному випадку, дає можливість поєднатися через архітектуру з силами та якостями, які раніше людина переживала у зв'язку з природою – А. Гауді відчував, що людина більше не знаходить цього єднання. Ще один великий крок А. Гауді, порівняно з архітектурою модерну, – робота з простором. За невеликим винятком, архітектори модерну будували звичайні прибуткові будинки лише з красивим фасадом. А. Гауді створює простір, більше схожий на храмовий за своїми якостями. Його форми роблять закони природи та конструкції видимими. Вперше простір, пронизаний духовністю, створюється в житловому будинку – наприклад, у залі під дахом Casa Batllo, – а людина отримує можливість у повсякденному житті відчувати зв'язок з духовним, яке раніше було доступне лише у храмі.

Форми сучасних органічних будівель не є лінійними чи жорстко геометричними. Натомість, вони мають лінії та форми, що імітують природність. Це може бути шпиль у формі витягнутого листка дерева, спіралі, що розширюються або звужуються, тощо. Гіперболізованим прикладом можуть бути вежі собору Святого Сімейства, які є збільшеною формою черепашки морського узбережжя Каталонії (Іспанія). Цей стиль характеризується будинками, органічно вписаними в природний ландшафт. Їх форма має виходити із призначення та унікальних умов середовища, в яких вони зводяться.

Паралельно вищезазначеним етапам розвитку органічної архітектури розвивалися різні органічні теорії в інших галузях наукової діяльності людини, що призвело до запозичення певної термінології та появи як такого поняття «органічної» архітектури, а надалі призвело до формування перших органічних теорій. Так, в античному мистецтві та в ісламі саме за допомогою математики відбувалося повне осмислення єднання людини з природою. Готична архітектура ввібрала в себе елементи і грецької геометрії, і кельтської експресії, спроектувавши математичні знання на природні формоутворення та конструктивні пристосування, що дозволило створювати архітектурні споруди такої висоти, яку і не можна було собі уявити

в камені. З епохою ренесансу повернувся оновлений інтерес до класичних теорій пропорцій, заснованих на людській формі. З'явилася паралель між людиною та будинком, створеним як цілісний організм. Надалі, у «нових архітектонічних принципах», проголошених Дж. Рескіним та Віолет ле Дюком, призначення архітектури вбачалося у заміні природи у містах, тобто чітко позначився взаємозв'язок природи та архітектури. Стрімкий розвиток наукових знань: математичних та біологічних теорій (наприклад, теорії еволюції та природного відбору Дарвіна) кінця XIX – початку XX століття вплинув на архітектуру, що привело до формування безлічі утопічних концепцій (наприклад, «Міста-Саду» Е. Говарда, або міста, що розвивається по спіралі подібно до раковини молюска Т. Фріча).

Продовжуючи тему взаємодії біології та архітектури, не можна не відзначити Гете, завдяки якому термін «функція», запозичений із біології, увійшов до термінології, що стосується не тільки органічної, а й усієї архітектури в цілому. Послідовником Гете в його поглядах став Р. Штайнер, який не прив'язувався до природних форм, що штучно вживлені у міське середовище, а продовжував і розвивав цілісний підхід до архітектури, намагаючись втілювати тілесні якості у будівництві форм Г. Гріно також заперечував принцип запозичення форм у своїй теорії розвитку органічної форми в архітектурі, представляючи моделювання «тільки виходячи з досягнутих принципів». Теорія Г. Гріно отримала яскравий розвиток у роботах американського архітектора Л.Г. Саллівена, який фактично створює концепцію органічної архітектури.

Проблемами вивчення напряму органічної архітектури займалися американський архітектор з Чикаго Луїс Генрі Салліван (1856-1924 рр.), органічний стиль в архітектурі та інтер'єрі неподільно пов'язаний з ім'ям видатного американського архітектора Френка Лойда Райта (1869-1959 рр.) – учня Л.Г. Саллівана, який і обґрунтував теоретичні основи «Органічної архітектури». Перефразовуючи відому формулу Л. Саллівена «форма слідує за функцією», Ф.-Л. Райт вважав, що «форма і функція єдині». Він придумав і сам термін «органічна архітектура». На думку Ф.-Л. Райта, ідея органічної архітектури – це існування будівлі у природних умовах, ретельно продуманий дизайн, як єдиний організм, коли усі елементи будівлі – від вікон і підлоги до меблів

та обладнання інтер'єрів – усе взаємодіє одне з одним, усе відображує саму систему природи. Під назвою «органічна архітектура» аж ніяк не закладено прямий та істотний зв'язок архітектури з живою природою. Напрямок «органічної архітектури» – фактично є напрямком функціоналізму. Ф.-Л. Райт був переконаний, що архітектура повинна розвиватися цілісно, задовольняючи людські потреби, життєві функції, виходити з цих життєвих функцій, формуючи предметне наповнення, а не підганяти його до традиційних абстрактних архітектурних форм. Уся «органічність» такої архітектури на практиці, принаймні в роботах Ф.-Л. Райта, зводиться до встановлення зовнішнього зв'язку архітектурних форм з ландшафтом – використання природного рельєфу, природних місцевих будівельних матеріалів та залученням природних компонентів до формоутворення.

У роботах Ле Корбюзьє взаємозв'язок архітектури та природи виявлявся у двох аспектах, де природа була об'єктом його дослідження як біологічне середовище людей і невичерпне джерело принципів, необхідних для створення та організації предметного світу. Він вводить нове поняття «біологія архітектури», що саме по собі передбачає синтез двох дисциплін. Ле Корбюзьє розглядав місто як організм, і вивів п'ять відправних точок сучасної архітектури, в яких явно простежуються взаємини об'єкта, ландшафту та середовища. Пізніше цей напрям подовжив фінський архітектор Алвар Аалто (1898-1976 рр.). Він спирається на ідеї гармонійного поєднання природи, архітектури і людини. Бруно Дзеві (1918-2000 рр.), італійський архітектор, у 1943-1944 роках працював над текстом двотомного дослідження про сучасну архітектуру. Він підписав контракт з лондонським видавничим будинком Faber & Faber на публікацію англійського перекладу книги «До органічної архітектури» (*Verso un'architettura organica*, 1945; англійський переклад вийшов в 1950 році). У цьому виданні фігура Френка Ллойда Райта стала символом органічної архітектури, яка «у повоєнному італійському сценарії перетворилася на метафору відродженої демократії». Прерогативою сучасної архітектури, на переконання Б. Дзеві, є органічне поєднання інженерії та естетики, концепція функціональних житлових просторів із включенням будівель у природне середовище. Передбачаючи нововведення постмодерної архітектури, Б. Дзеві

рішуче виступав за складність і проти єдності та одноманітності, за «декомпозиційний діалог між архітектурою та історіографією», пошук елементів сучасної мови протягом усієї історії архітектури та постійні інновації.

У 1945 році у Римі була створена група АРАО – Асоціація органічної архітектури. Представником органічної архітектури другої половини ХХ ст., є голландець Антон (Тон) Альбертс (1927-1999). Лише за десять років до раптової смерті під час операції Т. Альбертс вийшов на світову архітектурну сцену, створивши будівлю штаб-квартири банку ING на півдні Амстердама, але всі попередні роки він працював під прапором органіцизму, причому дуже своєрідно і характерно. Головне завдання органічного архітектора – зібрати всі елементи оточення, функцій будівлі і навіть контексту країни та міста, і на цій основі провести синтез: створити будинок, простір, який матиме властивості живого організму. Архітектор, з одного боку, повинен враховувати враження, яке справляє архітектура, а з іншого – дослідити людину як істоту, яка складається з різних рівнів, та розуміти потреби на кожному з цих рівнів. До кінця ХХ століття архітектори практично повністю відійшли від механістичного сприйняття світу, повернувшись до органічної моделі, яка і є природним першоджерелом формоутворення та просторової організації в архітектурі, використовуючи закономірності живої природи, зростання та розвитку, включення та поглинання, адаптація, пов'язаність та цілісність, які у дослідженні виявлено як стійкі принципи органічного підходу в архітектурі. Здавалося, що органічна архітектура остаточно розчинилася серед різноманітних архітектурних тенденцій 1960 – 1990 – х рр., проте загальні принципи формотворення та прийоми залишалися актуальними і далі.

Методи дослідження.

Для аналізу органічної архітектури в сучасному просторово-предметному середовищі широко використовуються методи структурно-системного, структурно-функціонального аналізів. Методи структурно-функціонального аналізу ґрунтуються на взаємодії між структурними компонентами просторово-предметного середовища та їх зв'язку з принципами системи.

Органічна архітектура підпорядкована наступним принципам: 1) Відповідність законам природи. Будівля має той самий характер, як і навколишнє природне середовище, воно гармонійно

вписується у ландшафт, не повторюючи природні об'єкти, а створюючи своєрідний образ; 2) Створення гармонії між формою і функцією. Форма будівлі впливає на його призначення; 3) Будівля – нероздільне ціле. Всі елементи будівлі – від структури до деталей інтер'єру – пов'язані, взаємодіють та доповнюють один одне, відбиваючи саму структуру природи. Будівля спроектована таким чином, що весь простір утворює єдине ціле, але вільно проглядається, надаючи цим відчуття єдності, гармонії та краси; 4) Здійснення потреб, завдань і цілей людини. Усі складові частини будівлі проєктуються на основі матеріальних та особистісних потреб тих людей, для яких призначається дана будівля; 5) Використання природних матеріалів. В органічній архітектурі застосовуються екологічно безпечні матеріали, які гармонійно вписуються в навколишній натуральний ландшафт.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Термін «органічна архітектура» з'явився у різних джерелах наприкінці ХІХ ст. Органічна архітектура – це передовий метод інтеграції природи в будівельний дизайн, що передбачає створення будівель, споруд та просторів, що нерозривно пов'язані з навколишньою природою. Споруди органічної архітектури спеціально створюються таким чином, щоб злитися з існуючим ландшафтом та створити враження одного цілого. Як зазначає Б.С. Черкес, С.М. Лінда «органічна архітектура (англ. Organic Architecture) – напрям в архітектурному розвитку, основним завданням якого є створення об'єктів, форма яких би впливала з конкретного функціонального призначення і конкретних умов середовища, подібно до форм природних організмів». (Черкес Б.С. 384 с.). «Органічність» такої архітектури на практиці часто зводиться до встановлення зовнішнього зв'язку архітектурних форм з місцевим ландшафтом, а також застосування місцевих будівельних матеріалів з метою збереження національного колориту архітектурних споруд. Архітектурна і дизайнерська творчість сучасності визначає основним своїм завданням відродження втраченої гармонії між природою і людиною, між природою, архітектурою та дизайном, створення в містах єдиної екологічно збалансованої системи, здатної урівноважити не обмежений у часі гармонійний розвиток. Органічний напрямок (Табл.1):

Органічний напрямок

Напрямок розвитку	Зміст та характеристика
Інтеграція з природою	Будівлі та інші структури проєктуються так, щоб вони гармонійно вписувалися в навколишній ландшафт і екосистему
Природні форми	Використання плавних, природних ліній та форм, що імітують природні ландшафти та структури.
Екологічна стійкість	Використання екологічно чистих матеріалів і методів будівництва для мінімізації впливу на навколишнє середовище
Гармонія і комфорт	Створення просторів, що забезпечують фізичний та емоційний комфорт для користувачів, враховуючи природне освітлення, вентиляцію та зв'язок з природою.
Органічні матеріали	Матеріали, що походять від живих організмів і зазвичай розкладаються природним шляхом, такі як дерево, вовна, шкіра тощо.
Органічне землеробство	Метод сільського господарства, який не використовує синтетичних пестицидів, гербіцидів або добрив, натомість покладаючись на природні процеси для підтримки здоров'я ґрунту та рослин.
Органічна хімія	Розділ хімії, який вивчає структуру, властивості, склад, реакції та синтез органічних сполук, що містять вуглець.
Органічна архітектура	Підхід до проєктування, який прагне інтегрувати будівлі з природним середовищем, створюючи гармонійні та естетично приємні простори.
Екологічні матеріали	Використання місцевих, перероблених біоматеріалів для зменшення екологічного сліду.
Інтелектуальні системи управління будівлею:	Інтеграція смарт-технологій для моніторингу та управління енергоспоживанням, освітленням, температурою та безпекою
Зелений дизайн	Створення зелених дахів, вертикальних садів та інтеграція природних елементів у будівлі для покращення якості повітря і мікроклімату.
Адаптивна архітектура	Проєктування просторів, які можуть змінювати свою функцію в залежності від потреб користувачів, забезпечуючи гнучкість та довговічність
Біофільний дизайн	Включення елементів, що сприяють зв'язку з природою, таких як водні елементи, природне освітлення, види на природу та використання природних форм
Культурна відповідність	Враховання місцевих традицій та культурних особливостей у дизайні для створення гармонійного середовища.
Соціальна стійкість	Проєктування просторів, які сприяють соціальній взаємодії та комунікації між людьми, створюючи умови для розвитку громад.

Сформована авторами

Органічний підхід підкреслює важливість гармонійного існування людей у природному середовищі, сприяє стійкому розвитку та покращує якість життя. Відрізняючись від традиційних архітектурних аналогів, органічна архітектура має низку унікальних характеристик. В основі органічної архітектури лежить концепція, згідно з якою, як і будь-який живий організм, будівля повинна зростати зсередини навколишнього середовища, пристосовуючись до неї, формуючись під впливом природи. Як показує ХХ ст., термін «органічна архітектура» може мати дуже різне смислове наповнення. Багато залежить від того, з чим пов'язується прикметник. Вивчення історичного досвіду переконало нас у тому, що з античності до ХІХ ст. «органічність» приписувалася насамперед формі. Форма, що створена за законами

органічної цілісності, передбачає досить важкі завдання для автора.

Перша половина ХХ ст. дає низку посилань: термін «органічна» у формулюванні може говорити про знаходження людини в архітектурному об'єкті чи середовищі, які відкриті назустріч природному оточенню, як це відбувається у Л. Саллівана (1856-1924) та Ф.-Л. Райта (1867-1959); «органічною» може називатися і архітектура, матеріали та форми якої немов продовжують природу – саме так її трактують представники західно-європейського «крила», що започаткував Р. Штайнер (1861-1925), і активно розвивається в наші дні.

Аналізуючи зарубіжний досвід, можна помітити, що органічна архітектура знайшла широке застосування у США та Європі. На думку ряду істориків, американський архітектор Л. Салліван

вводить поняття «органічна архітектура» як антитезу пануючої у другій половині XIX ст. еkleктиці, що дозволяла досить волюнтаристські поєднувати між собою формальні, стильові, декоративні елементи. Зв'язок органічної архітектури з природою трактується американським архітектором, як обґрунтування неповторності, унікальності форми. Автор ідеї хмарочоса, Л. Салліван примудряється знайти своєрідність у кожній зі своїх будівель, прикладом чого може служити будівля Гаранті-білдінг (Guaranty Building) у Буффало (1894). Проте прагнення неповторності реалізується, передусім, на рівні декору, а не в архітектурних елементах. Теоретично органічний посыл реалізований Л. Салліваном недостатньо послідовно, що може пояснюватися впливом позитивізму, що панував тоді в американській науці та культурі. Знаменита теза «форма слідує за функцією» повторена учнем Л. Саллівана, Ф.-Л. Райтом, як «форма і функція єдині» відводить від органіцизму, адже функція, як зв'язок між елементами множин, може привести до забуття цілого. Природа складається з об'єктів неповторних і цілісних. Проте споруди Л. Саллівана відрізняються високим художнім рівнем, за рахунок якого американська версія органічної архітектура стала однією з провідних протягом більш ніж півстоліття.

Для Ф.-Л. Райта першорядним є цілісність всього довкілля людини, включаючи архітектурне. Тому він розширює трактування «органічного», відносячи до нього зв'язок між будинком і ландшафтом, зв'язок внутрішнього і зовнішнього простору, зв'язок усіх елементів архітектурної форми, включаючи матеріал. Будова – природне продовження пейзажу. Такий ефект досягається двома способами: біоморфізмом (імітацією природних форм) та інтеграцією безпосередньо в об'єкт. Як зазначає С. Мигаль «Біоморфізм – напрямок у дизайні, який ґрунтується на використанні у процесі проектування елементів біологічних форм та запозиченні принципів їх конструктивної побудови» (Мигаль С. П. с. 68). Канонічним для органічної архітектури є «Будинок над водоспадом» Ф.Л. Райта, збудований у 1936-1939 роках.

Єдність будівлі і ландшафту досягається такими прийомами, як: а) застосування природних матеріалів в архітектурі; б) використання рослинного світу і води у формуванні архітектурного об'єкта; в) використання природного рельєфу в архітектурі; г) інтеграція будівлі у природне

середовище. Наприклад, Ф.-Л. Райт навіть називає землю «найпростішою формою архітектури», вимагає розгляду «простору як архітектури». Відповідно, – особливо в період «прерій» – вітається зв'язок із природою, ландшафтом, відкритість архітектурних форм назустріч оточенню.

Американський архітектор Брюс Гофф (1904-1982 рр.) – учень Ф.Л. Райта і один з найоригінальніших американських архітекторів середини XX ст., який поєднав принципи органічного підходу будівництва з ідеями адгоку, Б. Гофф виступав проти професійних табу і боровся за вираженням в архітектурі особистих смаків та прагнень клієнта, нестандартність – це головна якість, яка дуже високо цінувалася у роботах архітектора. Архітектура Б. Гоффа завжди привертала увагу, він був правдивим поборником архітектурної інтерпретації, а не імітації. Він увів в архітектуру нове уявлення про архітектурний «порядок», не пов'язаний із чіткими геометричними формами.

Учнем Б. Гоффа був американський архітектор Барт Прінс (1947 р.н.). Він перший продемонстрував можливість ритмічних побудов з використанням елементарних криволінійних обрисів. Нестандартне мислення Б. Прінса було проявлене у будівництві численних приватних будинків. Його споруди органічно виростають з ландшафту і продовжують його. Приміщення, обриси яких нагадують древніх моллюсків, формують неперервну органічну композицію. Основним матеріалом для створення фантастичних форм було гнуте дерево. Артур Дисон (1940 р.н.) – один із найпродуктивніших американських архітекторів з органічної архітектури. Він також вийшов із творчої майстерні Б. Гоффа. А. Дисон запроєктував близько 700 об'єктів, отримав 150 архітектурних нагород. Ще одним з найпопулярніших архітекторів органічного напрямку у США був Роберт Харві Ошац. У 1970-80-х роках він збагатив ландшафт прибережної смуги озера Освего в Орегоні кількома особливими будівлями. Він використовував такі матеріали, як дерево і скло, в якому відображаються оточуюча природа, яка створює ілюзію повного єднання середовища і будівлі. Отже, органічна архітектура здобула у США величезну популярність, американці розглядали її як «свою» архітектуру, яка була створена Ф.-Л. Райтом, а не запозичена у європейців.

Розглянемо органічну архітектуру у країнах Європи. Вона представляє собою підхід до проектування та будівництва, що акцентує увагу на гармонії між будівлями та природним оточенням,

використовуючи принципи стійкості та екологічності. Вона відображає багатство культурних, історичних та природних особливостей регіону, що дозволяє створювати унікальні та контекстуально відповідні проекти. Основні характеристики органічної архітектури в Європі мають наступні характеристики (Табл. 2):

Органічна архітектура в Європі поєднує традиційні методи будівництва з сучасними технологіями та матеріалами, створюючи гармонійні, стійкі та естетично привабливі будівлі. Цей підхід підкреслює важливість збереження природного середовища, культурної спадщини та комфортного життя для майбутніх поколінь.

Послідовником Ф.-Л. Райта в формуванні теорії органічної архітектури був не менш талановитий фінський архітектор і дизайнер Алвар Аалто. Створюючи свої проекти, він звертався до внутрішнього світу людини, до його уявлень про природу, красу, соціальну психологію, культурну спадщину. Творчість А. Аалто має глибокі зв'язки з народною архітектурою Фінляндії та її природою. А. Аалто у своїх проектах поєднує старе і нове, протиставляє природне та технологічне, застосовує регулярні форми і криволінійні поверхні. Він прагне поєднати будівлі, навколишню природу, діяльність людей, однак звертається до природних форм не тільки як до контексту, але і як до зразків структурної організації та зв'язків із оточуючим середовищем. Велику увагу А. Аалто приділяє обробці поверхні землі, композиційне значення якої часто недооцінюють. Улюблений прийом А. Аалто, що знайшов широке використання у його творчості – терасовані сади, що так природно виникають на схилах і набува-

ють часто форму амфітеатрів. Поєднуючи різні натуральні матеріали, А. Аалто досягав особливої виразності їх пластичного і колірнього рішення. Велику увагу А. Аалто приділяв організації освітлення в будівлях. Він зазначав, що світло формує простір, виявляє пластику конструкцій, служить потужним засобом впливу на емоції (Олійник, 2020, с. 119-120).

Німецький мислитель Рудольф Штайнер (1861-1925), про якого у нас відомо головним чином у зв'язку з філософією та педагогікою, заслуговує на окреме дослідження як архітектор і досить спірний, і дуже впливовий до сьогодні. Наприклад, усі вальдорфські школи у світі (а їх понад тисячу) будуються з використанням підходу Р. Штайнера, який спроектував 17 будівель, у тому числі перший і другий Гетеануми у швейцарському місті Дорнах Примітно, що три об'єкта Штайнера-архітектора зараховані до найважливіших робіт у архітектурі модернізму. Р. Штайнер розвиває ідеї І. В. Гете щодо можливості зовнішньої форми бути виразом сутнісних характеристик об'єкта (Auer, 2013). Форма – це феномен, що є. Вона дозволяє зрозуміти сутність об'єкта, створює передумови для цього, оскільки сутність не може бути десь сама по собі. В силу цього форма – як природна, так і створена людиною – не може бути випадковою чи безглуздою. В такому випадку її або просто немає, або це не форма, а щось інше. Інакше кажучи, органічною може вважатися форма, що природно продовжує і виражає сутність. Якщо для західно-європейської естетики XVII в. форма – це лише зовнішня, досить відстала й відчужена оболонка прихованої суті (і це добре ілюструє бароко),

Таблиця 2

Основні характеристики органічної архітектури в Європі

Напрямок розвитку	Зміст та характеристика
Інтеграція з ландшафтом	Європейська органічна архітектура прагне враховувати місцеві природні умови, створюючи будівлі, які гармонійно вписуються в оточуючий ландшафт. Вона використовує природні форми, матеріали і кольори, щоб підкреслити зв'язок між будівлею та навколишньою природою.
Використання природних матеріалів	Перевага надається місцевим та відновлювальним матеріалам, таким як дерево, камінь, глина та скло.
Стійкість та енергоефективність	Використання природних матеріалів сприяє збереженню традиційних ремесел та будівельних методів.
Соціальна орієнтованість	Будівлі проєктуються з урахуванням потреб та комфорту мешканців, створюючи здорове та комфортне середовище для життя і роботи. Важливе значення надається створенню спільних просторів та підтримці місцевих громад.

Сформована авторами

то для І.В. Гете та Р. Штайнера конкретність формує результат прояву її сутності на даний момент історії. Форма динамічна, різноманітна, не зведена до однієї горезвісної «функції». Вона не народжує конфлікт мисленнєвої здатності і споглядання, навпаки, приводить їх до єдності. Уникаючи архітектурних канонів, Р. Штайнеру вдалося «прозріти закономірності природи». При цьому, на відміну від «чистих» раціоналістів, для Р. Штайнера важливий «дух», емоційний лад, зв'язки з навколишнім пейзажем. Творець антропософії, Рудольф Штайнер наполегливо говорив про зв'язок людини та космосу у духовному аспекті. Відповідно до цієї логіки, будинок, швидше за все, є втіленням затишку, захищеності та спокою у самому широкому значенні, що не дозволяє думати про деталізацію форм, властивої матеріального світу.

Якщо родоначальники органічної архітектури – Л. Г. Салліван, А. Гауді, Р. Штайнер – прагнули до створення немеханістичних «оболонок», то їхні послідовники мимоволі надають архітектурній формі якості екологічних, ресурсозберігаючих і т. п. об'єктів, наближених до природи за рахунок використання певних матеріалів та технологій. Цікавим, хоч і тим, хто створив не надто багато творів, автором, що позначається як представник органічної архітектури другої половини ХХ ст., є голландець Антон (Тон) Альбертс (1927-1999 р.р.), який запропонував відійти від механістичного, суто функціоналістського трактування геометричних форм. Поява такої версії органічної архітектури є закономірним для Голландії. З одного боку, повсякденна культура цього регіону тяжіє до стриманості та раціональності, властивої протестантизму. З іншого боку, будучи залучені до постійної, досить драматичної взаємодії з природою, голландці, як жодна інша європейська нація, змушені осмислювати дилему природного та цивілізаційного, вирішувати питання дотримання природи чи протистояння їй.

Угорець Імре Маковець (1935 р.н.) запропонував регіональну версію органічної архітектури. І. Маковець прославився своїми спорудами біоморфного характеру. Серед символічних форм особлива роль відводилася даху, який у І. Маковця був не лише конструктивним елементом, але й частиною естетичної та символічної програм. Витоки архітектури І. Маковця лежали у давній селянській традиції у поєднанні з органічними теоріями Ф.-Л. Райта, Б. Гоффа, А. Аалто, проте найбільше вплинули на нього антропософські

ідеї філософа Р. Штайнера. І. Маковець продовжував традиції національної сецесії Угорщини. Використовував в своїх роботах біонічні форми, гонт, колони зі стовбурів дерев.

Сучасні архітектори всього світу намагаються використовувати якомога більше природних матеріалів у своїх проєктах будинків, а новим трендом в архітектурі стали «зелені» трав'яні дахи. Формування «природності» «зеленої» архітектури приймає урбаністичний, індустріальний характер, спрямований на створення будівель і споруд, які завдають найменшої шкоди довкіллю. Прикладом є «Будинок в пагорбі» (архітектор А. Квормбі, Велика Британія), де єдність ліній і форм проєкту із середовищем, органічне злиття силуету будівлі з морфологією рельєфу та використання місцевих екологічних матеріалів створюють гармонію архітектурного комплексу і довкілля. У промислових розвинених країнах є багато великих будівель, вони втілюють концепцію стійкої архітектури Green, яка знижує вплив на довкілля, у тому числі будинок Conde Nast Tower (48 поверхів) на Таймс-сквер у Нью-Йорку. Ця вежа є одним із перших прикладів, в яких застосовувалися принципи стійкої (сталого) зеленої архітектури з використанням максимальної кількості новітніх на той час технологій для економії енергії. Зелена архітектура – багатовекторна. Цей напрямок включає енергоефективні, екологічні та економічні аспекти, при цьому вплив на довкілля мінімальний.

Одними з прикладів є: сад на даху Вілли Савой, спроектований 1929 року французьким архітектором Ле Корбюзьє, «рослині» дахи житлового комплексу Big House в Копенгагені тощо. Зелені дахи мають свої переваги: покращення екології навколишнього середовища; додатковий простір для життєдіяльності людини; велика теплоізоляція; висока звукоізоляція; рівномірна усадка будівлі; вирішення проблеми накопичення великої кількості дощової води. У деяких скандинавських країнах рослинність на дахах є давньою традицією. Так, протягом сотень років жителі Норвегії покривали дахи своїх будинків дерном, який захищав житло від морозів та вітрів. У результаті на дахах розростались лугові рослини, а на деяких з них навіть проростали дерева. Такі дахи є гарною теплоізоляцією, яка згладжує різкі стрибки температури. У такому будинку влітку прохолодно, а взимку тепло. Крім того, рослинність на дахах прикрашає суворий скандинавський пейзаж.

Відомі архітектори: 1) Антоніо Гауді, Іспанія – один з найвідоміших представників органічної архітектури в Європі. Його роботи, такі як Саграда Фамілія, Парк Гуель та Каса Міла, відомі своїми природними формами та використанням натуральних матеріалів. 2) Альвар Аалто, Фінляндія – відомий своїми проектами, що поєднують функціональність з природною естетикою. Серед його робіт – Вілла Марія та Фінський Павільйон на Всесвітній виставці. 3) Фріденсрайх Гундертвассер, Австрія – його будівлі відомі своєю яскравістю, нерівними поверхнями та інтеграцією зелених насаджень. Прикладом є Хундертвассергаус у Відні. 4) Пітер Цумтор, Швейцарія – відомий своєю увагою до матеріалів та детальних рішень, що гармонійно вписуються у природне середовище. Його роботи включають Термальні ванни в Вальсі та Каплицю Братів Святої Бенедикти.

Приклади сучасних проектів: Bosco Verticale, Мілан, Італія – комплекс з двох житлових хмарочосів, які покриті деревами та рослинами, створюючи вертикальний ліс. Eden Project, Корнуолл,

Велика Британія – біомний комплекс, що включає найбільші у світі оранжереї, побудовані у формі геодезичних куполів, що інтегрують природні та штучні ландшафти. Maggie's Centres, Велика Британія – серія онкологічних центрів, спроектованих відомими архітекторами, які використовують природні матеріали та створюють заспокоїливе, натхненне природою середовище для пацієнтів. Органічна архітектура в Європі поєднує традиційні методи будівництва з сучасними технологіями та матеріалами, створюючи гармонійні, стійкі та естетично привабливі будівлі. Цей підхід підкреслює важливість збереження природного середовища, культурної спадщини та комфортного життя для майбутніх поколінь (Рижова, Павленко, Антипенко, Єншуєва, 2024, с. 163).

«Зелена» архітектура є перспективним напрямком сталого розвитку, що сприяє охороні навколишнього середовища, економії природних ресурсів та зниженню впливу антропогенного середовища на природне. Зелена архітектура включає (Табл. 3):

Таблиця 3

Зелена архітектура

Напрямок розвитку	Зміст та характеристика
Зменшення викидів парникових газів	Використання відновлюваних джерел енергії та енергоефективних технологій знижує викиди CO ₂ . Зелені дахи та вертикальні сади сприяють поглинанню вуглекислого газу.
Скорочення забруднення	Використання екологічно чистих будівельних матеріалів знижує викиди шкідливих речовин у повітря та воду. Системи очищення повітря та води забезпечують зменшення забруднення навколишнього середовища.
Енергоефективність	Впровадження енергоефективних систем опалення, вентиляції та кондиціонування зменшує споживання енергії. Використання природного освітлення та пасивних систем охолодження знижує потребу в штучному освітленні та кондиціонуванні.
Водозбереження	Системи збору та використання дощової води зменшують споживання прісної води. Використання сірої води для технічних потреб та зрошення знижує навантаження на водопостачальні системи.
Зменшення відходів	Використання перероблених та відновлюваних матеріалів зменшує кількість будівельних відходів. Розробка будівель, які легко демонтувати та переробити знижує кількість сміття на звалищах.
Поліпшення якості життя	Використання нетоксичних матеріалів покращує якість повітря в приміщеннях, що сприяє здоров'ю мешканців. Інтеграція зелених насаджень у будівлі та навколишні території створює комфортне та здорове середовище для проживання та роботи.
Розвиток технологій	Постійне вдосконалення технологій для зниження вартості та підвищення ефективності зелених рішень. Інновації в галузі відновлюваної енергетики, водозбереження та екологічних матеріалів.
Підтримка з боку держави	Запровадження стимулів, субсидій та пільг для впровадження екологічних проектів. Внесення змін до будівельних норм та стандартів з урахуванням принципів сталого розвитку.

Освітні програми	Підвищення рівня обізнаності серед архітекторів, будівельників та широкої громадськості щодо переваг зеленої архітектури. Розвиток освітніх програм у вищих навчальних закладах для підготовки фахівців у сфері сталого будівництва.
------------------	---

Сформована авторами

Цей підхід підкреслює важливість гармонійного існування людей у природному середовищі, сприяє стійкому розвитку та покращує якість життя. Зелена архітектура є невід'ємною частиною сталого розвитку, яка допомагає зберегти наші природні ресурси, зменшити негативний вплив на довкілля та забезпечити комфортні та здорові умови для життя. Це перспективний напрямок, який буде грати все важливішу роль у формуванні майбутнього наших міст та громад.

Серед напрямів новітньої архітектури, що застосовують органічний підхід у різних естетичних, функціональних, інженерних та технічних аспектах, у дослідженні аналізуються **лендформна архітектура**, заснована на інтеграції об'єкта та поверхні землі, та віртуальна архітектура, пов'язана з розвитком комп'ютерних технологій та нових наукових теорій, створюючи альтернативу реальності. Проблемаами ландшафтної архітектури займалися такі дослідники як І. Дида (Дида, 2007, с.197-202), С. Мигаль (Мигаль, 2013, с.355-364), Г. Осиченко, О.Павленко (Осиченко, Павленко, 2009, с.80-89), Рижова І. (Рижова, Антипенко, Северін, Пасічна, Бобровський, 2023, с.89-104). та ін. Одним з найвизначніших представників лендформінгу вважається Чарльз Дженкс – американський ландшафтний архітектор і проєктувальник, який розробив багато проєктів, пов'язаних з пересуванням великих об'ємів землі для створення об'ємно-просторових композицій. Ці напрями реалізують ідею взаємодії «людина-природа-архітектура» на рівні формоутворення та просторової організації об'єкту. Лендформна архітектура включає чотири різних напрямки, умовно позначені як «інженерні трансформації землі», «формування архітектурних просторів у рельєфі», «розгортання землі» та «нова природа», демонструючи різні ступені взаємодії із землею.

Лендформна архітектура – це напрямок в архітектурі та ландшафтному дизайні, який прагне інтегрувати будівлі з навколишнім природним ландшафтом, часто імітуючи або використовуючи

природні форми землі. Цей підхід дозволяє створювати будівлі, які гармонійно вписуються у природне середовище, зменшуючи їхній вплив на екосистему та покращуючи естетичне сприйняття. Лендформна архітектура є перспективним напрямком, який сприяє створенню стійких та естетично привабливих будівель, гармонійно інтегрованих у природне середовище. Цей підхід, який враховує екологічні, соціальні та естетичні аспекти, створюючи комфортне та здорове середовище для життя.

Так напрямок «інженерні трансформації землі» трансформується у взаємодію та створення рівноваги з природою, яка руйнує межі між природним та штучним (лабораторія Юнеско та офіс архітектора Р. Піано «Пунта Нейв Будівля»; Водний павільйон для Дельта-Воркс групи НОКс, Будинки в Уейлз групи Системи Майбутнього). Архітектура, заснована на «формуванні архітектурних просторів у рельєфі» включає об'єкти, орієнтовані на розвиток внутрішнього простору, для них характерна відсутність меж між ландшафтом та архітектурою, згладжування меж між підлогою, стелею та стінами (Вхідний павільйон у доісторичні печери, М Фуксас, Франція, Художній Музей Сучасного Мистецтва, Т Андо, Японія). У новітній архітектурі принцип зростання знаходить своє застосування при проєктуванні об'єктів лендформної архітектури. В архітектурних об'єктах, що взаємодіють з ландшафтом, зростання рослин призводить до змін у їх сприйнятті, процес впровадження органічних утворень в урбаністичне середовище не тільки оживляє та анімує його, але й забезпечує здатність об'єктів змінювати свою форму та структуру з часом.

Основні постулати органічної архітектури: Максимально дбайливе ставлення до природи. Використання конструктивних особливостей природних форм у будинках. Екстер'єри та інтер'єри продовжують ландшафтні краєвиди. Повага до натуральних матеріалів. Основні постулати органічної архітектури включають (Табл. 5).

Лендформна архітектура

Напрямок розвитку	Зміст та характеристика
Інтеграція з ландшафтом	Будівлі часто зливаються з природним ландшафтом, стають його невід'ємною частиною. Форми будівель можуть імітувати контури місцевості, такі як пагорби, долини або скелі.
Використання природних матеріалів	Віддається перевага природним матеріалам, таким як камінь, дерево та земля. Часто використовується місцевий камінь та інші матеріали, що підкреслюють зв'язок з конкретним місцем.
Екологічна стійкість	Проекти часто включають енергоефективні рішення, такі як зелений дах, природна вентиляція та пасивне сонячне опалення. Використання технологій для збору та збереження води, таких як дощові садки та системи збору дощової води.
Біофільний дизайн	Включення елементів природи всередині будівель, таких як внутрішні сади, водні елементи та великі вікна, що відкривають види на природу. Використання природного освітлення для створення здорового та комфортного середовища.
Естетична гармонія	Будівлі, які органічно вписуються у природне середовище, створюють враження гармонії та спокою. Такий підхід дозволяє зберігати природні ландшафти, не порушуючи їхньої цілісності.
Енергоефективність та стійкість	Завдяки використанню природних матеріалів та технологій, лендформні будівлі зазвичай є енергоефективними. Зелений дах та інші природні елементи допомагають знижувати температуру всередині будівлі, зменшуючи потребу в кондиціонуванні.
Здоров'я та добробут	Біофільний дизайн покращує якість життя мешканців, сприяючи їхньому фізичному та психічному здоров'ю. Природне освітлення та види на природу позитивно впливають на настрій та продуктивність.
Будинок на схилі (The Hill House)	Розташований на схилі пагорба, будинок ідеально вписується в ландшафт, використовуючи природні матеріали та зелені насадження на даху.
Комплекс будинків, побудованих під землею з використанням землі	Комплекс будинків, побудованих під землею з використанням землі як основного будівельного матеріалу забезпечує чудову теплоізоляцію та енергозбереження.
Виклики лендформної архітектури	Каплиця, побудована серед лісу, з великою кількістю скляних стін, що дозволяють природі проникати всередину будівлі. Інтеграція будівель з природним ландшафтом може вимагати спеціальних технічних рішень та додаткових витрат. Складність у підтримці та ремонті природних матеріалів. Використання спеціалізованих матеріалів та технологій може бути дорожчим, ніж традиційне будівництво.

Сформована авторами

Основні постулати органічної архітектури

Напрямок розвитку	Зміст та характеристика
Гармонія з природою	Будівлі повинні гармонійно поєднуватися з навколишнім ландшафтом, використовуючи природні форми, матеріали і кольори. Архітектура повинна враховувати природні особливості місцевості, такі як рельєф, рослинність та клімат.
Цілісність дизайну	Усі елементи будівлі повинні бути взаємопов'язаними і підпорядкованими єдиній концепції, утворюючи цілісну композицію. Внутрішній і зовнішній дизайн повинні бути узгодженими, створюючи відчуття єдності простору.

Функціональність та практичність	Будівлі повинні бути спроектовані з урахуванням потреб та комфорту їх мешканців. Форма будівлі повинна слідувати її функції, забезпечуючи максимальну ефективність використання простору.
Природні матеріали	Використання натуральних матеріалів, таких як дерево, камінь, цегла та скло підкреслюють зв'язок з природою. Перевага місцевим матеріалам, що знижує екологічний слід від транспортування.
Світло та простір:	Максимальне використання природного освітлення за допомогою великих вікон, світлових отворів та відкритих планів. Створення просторових переходів між внутрішніми та зовнішніми приміщеннями для забезпечення візуальної та фізичної інтеграції.
Екологічна стійкість	Проектування будівель з урахуванням принципів стійкого розвитку, включаючи енергоефективність та використання відновлюваних ресурсів. Мінімізація відходів та забруднення шляхом використання екологічно чистих технологій та матеріалів.
Індивідуальність та контекстуальність	Кожна будівля повинна бути унікальною та відповідати конкретним умовам та контексту місця, де вона розташована. Архітектура повинна враховувати культурні, історичні та природні особливості регіону.
Біофільний дизайн	Включення елементів живої природи всередині будівлі, таких як внутрішні сади, водні елементи та природні матеріали. Створення середовища, яке сприяє фізичному та психічному здоров'ю мешканців.

Сформована авторами

Органічна архітектура є важливим напрямком, який прагне створювати гармонійні та стійкі будівлі, що враховують природні, культурні та функціональні аспекти. Вона сприяє збереженню довкілля, покращенню якості життя та створенню унікальних архітектурних рішень, які гармонійно інтегруються в природне оточення. Прикладами органічної архітектури різних часів є: 1) Будинок над водоспадом (Fallingwater), США – один з найвідоміших проєктів Френка Ллойда Райта, розташований над водоспадом та інтегрований у природний ландшафт. 2) Гуггенхайм Музей, Нью-Йорк, США – відома будівля з унікальною спіральною конструкцією, яка відображає принципи органічної архітектури. 3) Церква Хатльгрімскіркья, Рейк'явік, Ісландія – архітектурний дизайн, натхненний природними формами базальтових колон, що підкреслює зв'язок з місцевим ландшафтом.

За весь час існування первісна ідея про нерозривність з природою та ландшафтом еволюціонувала у біонічну та екологічну архітектуру. Зараз цей напрямок зібрав під свій дах різні стилі: екологічний, зелений, біотек чи біоніка та еко-модерн.

Таким чином, надамо визначення термінів, пов'язаних із сучасною архітектурою та дизайном, що враховують екологічні та технологічні аспекти:

1. Екологічна архітектура – підхід до проєктування будівель, який враховує вплив на навколишнє середовище та прагне мінімізувати негативний вплив на природні ресурси. Вона включає використання енергоефективних технологій, відновлюваних джерел енергії, екологічно чистих матеріалів та методів будівництва, що знижують забруднення і відходи. Основні принципи екологічної архітектури включають стійкість, збереження ресурсів та створення здорового середовища для мешканців.

2. Зелена архітектура – термін, який часто використовується як синонім до екологічної архітектури. Він підкреслює важливість збереження навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів у процесі проєктування та будівництва. Основні аспекти зеленої архітектури включають енергоефективність, водозбереження, використання відновлюваних матеріалів, інтеграцію зелених насаджень (наприклад, зелені дахи та вертикальні сади) та зменшення впливу будівництва на екосистеми.

3. Біотек (Biotech – біотехнологічна архітектура) – напрямок в архітектурі, який використовує біотехнології для створення та оптимізації будівель і міських середовищ. Це може включати застосування живих організмів, таких як бактерії та рослини для виконання різних функцій (напри-

клад, очищення повітря або води, виробництво енергії). Біотек може також включати використання біоміметики, тобто застосування принципів, запозичених із природи в архітектурних рішеннях.

4. **Біоніка (Bionics)** – наука про застосування методів і систем, знайдених у природі у проектування та створення інженерних систем та сучасних технологій. У контексті архітектури, біоніка включає використання природних форм і структур для створення естетично привабливих, функціональних та стійких будівель. Це може включати дизайн, натхненний структурою кісток, рослин, мушель та інших природних об'єктів, що допомагає створювати ефективні та адаптивні архітектурні рішення.

5. **Еко-Модерн (Eco-Modern)** – підхід до архітектури та дизайну, який поєднує сучасні технології та естетику з принципами екологічної стійкості. Це означає використання новітніх технологій для створення енергоефективних будівель, що мають низький вплив на навколишнє середовище, при цьому не жертвуючи сучасним дизайном та комфортом. Еко-модерн включає використання високоефективних систем опалення та охолодження, відновлюваних джерел енергії, розумних систем управління будівлями, а також матеріалів, що знижують вуглецевий слід.

Екологічна та зелена архітектура фокусуються на збереженні ресурсів та мінімізації впливу на навколишнє середовище, часто використовуючи схожі принципи. Біотек застосовує біотехноло-

гії в архітектурі, інтегруючи живі системи для покращення функціональності та стійкості будівель. Біоніка натхненна природними формами і системами, створюючи інженерні та архітектурні рішення, що імітують природу. Еко-модерн поєднує екологічні принципи з сучасними технологіями та дизайном, прагнучи досягти стійкості без компромісів у комфорті та естетиці. Ці підходи відображають різні аспекти інтеграції екологічних принципів у сучасну архітектуру,

Висновки та практичні рекомендації

Підсумовуючи, можна сказати, що органічна архітектура – це архітектурний підхід, основою якого є розуміння фізичних потреб людини та психологічного впливу на неї архітектурного середовища, який розглядає будівлю та навколишнє середовище, як єдине ціле, через взаємодію будівлі з довкіллям. Використання природних матеріалів дозволяють органічно вписати будівлю в навколишній ландшафт. Завдяки своїм плавним формам органічна архітектура краще відповідає природним формам, ніж жорсткі геометричні конструкції традиційного будівництва. Принципи стійкого розвитку також є центральним питанням в органічному будівництві: вторинні матеріали, відновлювальні джерела енергії та методи «зеленого» будівництва. Практичне значення теми дослідження полягає у застосуванні в проектуванні принципів та методів органічної архітектури, що трансформувалася у часі у сучасну форму, відповідаючи закликом інформаційного суспільства.

Список використаних джерел

- Черкес Б. С., Лінда С. М. Архітектура сучасності: остання третина ХХ – початок ХХІ століть: навч. посібник. 2-ге вид. Львів : *Видавництво Львівської політехніки*, 2014. 384 с.
- Мигаль С. П., Мигаль С. П., Дида І. А., Казанцева Т.Є. Біоніка в дизайні просторово-предметного середовища: навч. посібник. Львів: *Видавництво Львівської політехніки*, 2014. 228 с.
- Олійник О. П. Теорії та концепції дизайну: навч. посіб. Київ : *НАУ*, 2020. 256 с
- Auer W. M. Was ist Kunst? Zur Ästhetik Rudolf Steiners // *Erziehungskunst. Waldorfpädagogik heute*. URL: <http://www.erziehungskunst.de/artikel/was-istkunst-zur-aesthetik-rudolf-steiners/> (дата звернення: 04.04.2013).
- Рижова І. С., Павленко Т. О., Антипенко Є. Ю., Єншуєва Т. В. Урбоекологічні особливості формування зеленої архітектури в умовах сталого розвитку. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник* / відпов.ред. В. В. Товбич. Київ: КНУБА, 2024. Вип. 68..
- Дида І. А. Стосунок до природи як фактор формування архітектурного довкілля. *Вісник Нац. Ун-ту «Львівська політехніка»* 2007. №585. С.197-202
- Мигаль С. П. Методологічні концепції ландшафтного дизайну та їх еволюція в сучасних умовах /С. П. Мигаль, І. А. Дида, Т. Є. Казанцева. *Вісник Нац. Ун-ту «Львівська політехніка» «Архітектура»*. Львів, 2013. №757. С.355-364.
- Осиченко Г. О., Павленко О. А. Прийоми інтеграції природного і штучного середовища в органічній архітектурі ХХ століття. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*: зб.наук.пр. / за ред.. В. Я. Даниленка. 2009. №4. С.80-89.
- Рижова І., Антипенко Є., Северін К., Пасічна Т., Бобровський І. Вплив цифрових технологій на розвиток ландшафтного дизайну. *HUMANITIES STUDIES: збірник наукових праць* / Гол. ред. В. Г. Воронкова. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 17 (94). С.89-104.

Ландшафтна архітектура: термінологічний словник / [І. С. Рижова, О. Ю. Павлюк, С. О. Захарова, О. І. Сингаївська, Ю. І. Криворучко, О. П. Зоря]; за ред. д-ра філос. наук, проф. І.С. Рижової. Запоріжжя: Мокшанов В. В., 2023. 300 с.

Рижова І. С., Прусак В. Ф., Мигаль С. П., Резанова Н. О. Дизайн середовища: Словник – довідник / За ред. д-ра філос.н., проф.І. С. Рижової. Львів : *Простір-М*, 2017. 360 с.

References

cherkes, B. S., & Linda, S. M. (2014). Architecture of the Present: the last third of the twentieth and the beginning of the twenty-first centuries: a textbook. 2nd ed. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. 384.

Migal, S. P., Migal, S. P., Dida, I. A., & Kazantseva, T. E. (2014). Bionics in the design of spatial and subject environment: a textbook. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. 228.

Oliynyk, O. P. (2020). Theories and concepts of design: a textbook. Kyiv: NAU. 256.

Auer, W. M. Was ist Kunst? (2013). Zur Ästhetik Rudolf Steiners. Erziehungskunst. Waldorfpädagogik heute. URL: <http://www.erziehungskunst.de/artikel/was-istkunst-zur-aesthetik-rudolf-steiners/> (дата звернення: 04.04.2013).

Ryzhova, I. S., Pavlenko, T. O., Antipenko, E. Y., & Yenshuyeva, T. V. (2024). Urban ecological features of green architecture formation in the context of sustainable development. Modern problems of architecture and urban planning: Scientific and technical collection / edited by V. Tovbych. Kyiv: KNUBA. 68.

Dida, I. A. (2007). Attitude to nature as a factor in the formation of the architectural environment. Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". 585. 197-202

Migal, P., Dida, I., & Kazantseva, T. (2013). Methodological concepts of landscape design and their evolution in modern conditions. Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic" "Architecture". Lviv. 757. 355-364.

Osychenko, H. O., & Pavlenko, O. A. (2009). Methods of integration of natural and artificial environment in the organic architecture of the twentieth century. Bulletin of the Kharkiv State Academy of Design and Arts: a collection of scientific papers / edited by V. Y. Danilenko. V. Danilenko. 4. 80-89.

Ryzhova, I., Antipenko, E., Severin, K., Pasichna, T., & Bobrovsky, I. (2023). Influence of digital technologies on the development of landscape design. HUMANITIES STUDIES: a collection of scientific papers / Editor-in-chief V.G. Voronkova. Zaporizhzhia: Helvetica Publishing House, 17 (94). 89-104.

Landscape architecture: a terminology dictionary (2023) / [I. S. Ryzhova, O. Yu. Zakharova, O. I. Syngaivska, Y. I. Kryvoruchko, O. P. Zorya]; edited by Doctor of Philosophy, Professor I.S. Ryzhova. Zaporizhzhia: Moksharov, V.V., 2023. 300 с.

Ryzhova, I., Prusak V., Myhal, S., & Rezanova, N. (2017). Environment design: Dictionary – reference book / Edited by Doctor of Philosophy, Professor I. S. Ryzhova. Lviv: *Prostir-M*, 2017.

IRYNA, RYZHOVA – Doctor of Philosophy (D.Sc.),
Professor, Head of the Department of Design of the National University,
Zaporizhzhia Polytechnic (Zaporizhzhia, Ukraine)
E-mail: 17design2017@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9562-200X>

SVITLANA, ZAKHAROVA – PhD in Philosophy,
Associate Professor of the Design Department, National University
of Zaporizhzhia Polytechnic (Zaporizhzhia, Ukraine)
E-mail: arconzp@meta.ua,
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6952-2558>

OLGA, PAVLIUK – PhD in Philosophy,
Associate Professor of the Design Department,
National University of Zaporizhzhia Polytechnic (Zaporizhzhia, Ukraine)
E-mail: polonia.nick@gmail.com
ODCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-2099-3743>

KATERYNA KHARCHENKO – Candidate of Technical sciences,
Associate Professor, Department of Design and Reconstruction
of the Architectural Environment (Dnipro, Ukraine)
E-mail: katerinaharchenko75@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1908-4852>

TETYANA, SUVOROVA – Senior lecturer at the Department of Design
and Reconstruction of the Architectural Environment,
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture (Dnipro, Ukraine)
E-mail: suvorova0873@gmail.com,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4112-6390>

SCIENTIFIC DISCOURSE OF ORGANIC ARCHITECTURE IN THE MODERN SPATIAL AND SUBJECT ENVIRONMENT

Abstract

The relevance of the research topic is that organic architecture continues to develop actively today and is one of the most relevant trends of our time. Organic architecture is an ideological and methodological counterbalance to the depersonalization of the environment and the depersonalization of humans as its main element. Accordingly, urbanization and mass construction have intensified its development. The influence of science on architecture during this period is manifested in the search for ways to avoid the unambiguity of the positivist, modernist worldview. The gap between theory and practice, which defines the specifics of the stage, plays an important role in the formation of organic architecture in the twentieth century; the emergence of materials and technologies that allow the creation of a form as a whole is also of great importance. One of the main tasks of organic architecture is the revival and reunification of the previously lost connection of the integral system “man-architecture-landscape”. The main purpose of the article is to define the concept of “organic architecture” and to establish the boundaries of this architectural trend among other nature- and ecologically oriented architectural trends of the twentieth and twenty-first centuries, such as green architecture, to identify the features and principles of the fusion of architecture and landscape, as well as to justify the need for human habitation in comfortable, natural conditions. Research methods. The methods of structural-systemic and structural-functional analysis are widely used to analyze organic architecture in the modern spatial and subject environment. Methods of structural-functional analysis are based on the interaction between the structural components of the spatial and subject environment and their relationship with the principles of the system. Research result. To define organic architecture in the modern spatial and subject environment, it is necessary to create a concept of revival and reunification of the integral system “man-architecture-landscape”. Conclusions. To summarize, we can say that organic architecture is an architectural approach based on understanding the physical needs of a person and the psychological impact of the architectural environment on him or her, which considers the building and the environment as a whole through the interaction of the building with the environment. The use of natural materials allows the building to blend seamlessly into the surrounding landscape. Due to its flowing forms, organic architecture is better suited to natural forms than the rigid geometric structures of traditional construction. The principles of sustainable development are also a central issue in organic construction: recycled materials, renewable energy sources and green building methods. The practical significance of the research topic lies in the application of the principles and methods of organic architecture, which has transformed over time into a modern form, meeting the challenges of the information society.

Key words: organic architecture, metropolis, environment, urbanization, landscape, function, form, green architecture

© The Authors(s) 2024
This is an open access article under
The Creative Commons CC BY license

Received date 05.06.2024
Accepted date 15.06.2024
Published date 12.07.2024

How to cite: Ірина, Рижова, Світлана, Захарова, Ольга, Павлюк, Катерина, Харченко, Тетяна, Суворова. Науковий дискурс органічної архітектури в сучасному просторово-предметному середовищі. Humanities studies: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house “Helvetica”, 2024. 20 (97). P. 93–108.

doi: <https://doi.org/10.32782/hst-2024-20-97-11>