

ВИКОРИСТАННЯ БІОФІЛЬНОГО ДИЗАЙНУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ СТАЛОГО ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА

Бондаренко А.Р. студ. гр. А-341

Науковий керівник – Коншина О.М., старший викладач (кафедра Рисунка, живопису та архітектурної графіки, Одеська державна академія будівництва та архітектури)

Анотація. У статті надано обґрунтування актуальності теми дослідження, визначено мету та завдання, об'єкт і предмет наукової роботи, стан проблеми та методи дослідження. Також описано наукову новизну роботи, зазначено теоретичну цінність і практичне значення. Дослідження проводиться на кафедрі Рисунка, живопису та архітектурної графіки, кафедри Дизайну архітектурного середовища і має на меті розгляд інноваційних освітніх процесів в архітектурі, спрямованих на адаптацію міст до нових викликів. Розглядаються питання щодо використання результатів дослідження теми при розробці та вдосконаленні програм з дисциплін кафедр для студентів-архітекторів і методики зображення актуального рішення дизайну житла людини та її оточуючого середовища в сучасності з метою розвитку композиційного мислення майбутніх архітекторів. Також у тексті розглядається питання біофільного дизайну як одного із методів альтернативної сучасної архітектури, яке стає все більш актуальним у наш час.

Актуальність проблеми. Розглянуто актуальні підходи в освіті та їх відображення у архітектурних рішеннях ЗВО, на підставі аналізу українського та зарубіжного досвіду. Встановлено концептуальні та практичні рішення для створення архітектурних просторів у вищих навчальних закладах, що відповідають актуальним змінам у системі освітнього процесу. Біофільний дизайн став активніше розвиватися та впроваджуватися в наше життя протягом останніх кількох років, стаючи більш актуальним, ніж раніше. Ця система передбачає вивчення взаємозв'язків та взаємодій всіх факторів навколишнього середовища, зосереджених на забезпеченні здоров'я людини на всіх етапах її життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти екологічного напрямку в наукових працях умовно можна розділити на чотири групи:

1) систематизація теорії та практики екологічного напрямку в суміжних галузях знань (психології, ергономіки, теорії дизайну, соціології). Серед авторів слід назвати наступних: О. Генісаретський, Г. Кур'єрова, В. Даниленко, О. Бойчук та О. Галушка, К. Кондратьєва, О. Боднар, В. Свірко, Б. Бархін, В. Папанек та ін.;

2) дослідження взаємозв'язку виробничої та проектної діяльності з формуванням екологічного навколишнього середовища, серед авторів: М. Панкіна та С. Захарова, Л. Джонес, Дж. Галопін;

3) дослідження, що розкривають питання екологічного напрямку в освіті, автори: І. Бондаренко, О. Васіна, В. Прусак та ін.;

4) аспекти впливу природних компонентів на психологічний стан людини розглядали: О. Копитін, В. Ясвін.

Мета статті. Удосконалення професійної підготовки студентів-архітекторів в процесі графічного зображення архітектури у системі взаємозв'язків і взаємодій всіх факторів навколишнього середовища, спрямованих на підтримання здоров'я людини на всіх етапах його життя. **Завдання дослідження.** Вивчення та аналіз архітектури та її взаємозв'язку з навколишнім середовищем. **Об'єкт дослідження.** Біофільний дизайн як інструмент планування середовища.

Отримані результати. О. Копитін позначає терміном «еко-арт-терапія» прояви даного підходу в контексті сучасних тенденцій більш активного втручання природних факторів до життєдіяльності людини. Він акцентує увагу на зв'язках екоарттерапії з середовищною

психологією, на можливості використання творчої діяльності як засобу зміни ставлення людей до природи та їх необхідної взаємодії з природним середовищем.

Останні роки свідчать про активізацію питань екологічного світогляду, що відбувається в багатьох організаціях та архітектурних студіях провідних країн. У зв'язку з цим виникає необхідність у теоретичному та проектно-художньому переосмисленні аспектів проектно-практики з урахуванням концепції біофільного дизайну. Незважаючи на наявність певної кількості публікацій з даної тематики, відсутність окремого самостійного дослідження щодо формування навчального простору на основі концепції біофільного дизайну свідчить про актуальність даної проблеми.

У світі все більше людей переїжджає у міста, і за останні два століття частка населення, що проживає в містах, зросла з 5% до 50%. Міське життя має значний вплив на екологію людини. Великі скупчення людей у містах можуть призводити до відчуження та деіндивідуалізації, хоча також стимулюють нові можливості.

Біофільний урбанізм прагне досягти зв'язку між людиною та природою в сучасному міському середовищі, шляхом впровадження прямих або непрямих елементів природи. Один з підтверджених методів, що сприяє екологічно взаємопов'язаним проектним рішенням в різних масштабах, полягає в інтеграції рослин у новостворене штучне середовище, що дозволяє відновлювати природні системи у міському середовищі. Цей підхід охоплює інтеграцію природних елементів у дизайн навколишнього середовища від окремої будівлі до вулиці, кварталу, району тощо. Біофільний дизайн спрямований на створення найкращих умов для людей, як біологічних організмів, що проживають в сучасних умовах інфраструктури. Цей підхід може вносити значні корективи в різні ситуації довкола нас.

Наприклад, об'єктами розробки є ділянки, вільні від забудов із рослинністю у вигляді окремих дерев та чагарників. На території внутрішніх замкнутих просторів слід провести санітарне чищення озеленення, зонування території, функціонально-планувальні заходи з метою оптимізації простору, розробити стилістичне, композиційне, колористичне рішення ділянки. Також інтегрувати в існуючий простір малі архітектурні форми, зберігши при цьому цілісність навколишнього середовища, підтримати ідею єднання з природою і навколишнім середовищем, використовуючи матеріали, «розчинити» конструктивні елементи в просторі.

Можуть бути встановлені такі варіанти елементів ландшафту: альтанка, критий павільйон, тощо. Вони є композиційною домінантою ділянок, фізично вичленовують простір, задають масштаб та емоційно-художнє враження. Також пересувні, тимчасові виставкові зони, які відіграють роль оглядових майданчиків. На кожен з них передбачені входи за допомогою сходів. Галереї дають можливість панорамного огляду території з різних точок. Рослини, включені до конструктивної структури металевих опор, виступають як продумана інтеграція природи в штучне середовище.

Дизайнери давно використовують природні елементи, такі як природне світло, натуральні матеріали, воду та живі рослини, для створення комфортної атмосфери у приміщеннях. Але біофільний дизайн має більш глобальну мету – не просто створити затишне місце для роботи або проживання, а принципово покращити фізичний та психічний стан людей. У цьому дизайні передбачається використання багатої рослинності в приміщенні, а також наявність невеликого зимового саду поруч з вікном, що освітлюється вбудованими в панель джерелами прямо над ним. Крім того, для забезпечення комфортного мікроклімату встановлені фільтри для води та вбудовані очищувачі повітря. В такому дизайні також передбачена опалювальна система, вбудована в нижню панель по периметру кімнати, завдяки великим віконним прорізам та відкритим просторам.

Використовуються такі матеріали як: дерево, тканини, полотна та штукатурка у вигляді органічного матеріалу з натуральним складом. Застосовуються приглушені, пастельні тони, багаторівневе освітлення для зняття зорової напруги. Є більш темні відтінки дерева, використовуються підсвічування в настінних ліжкових світильниках. Підсвічування підлоги створює максимальне відчуття, м'якості як світло акцентує та виходить з іншого джерела.

Інтер'єр передбачив екологічний підхід за всіма параметрами для створення гармонійного простору, щоб максимально знизити межі між природним середовищем та середовищем найзвичайніших інтер'єрних рішень. Відомо, що використання рослин є прийомом покращення мікроклімату приміщення. До того, рослини коригують вологість та хімічний склад повітря, збагачують повітря киснем та очищають його від вуглекислоти, токсичних речовин та пилу, іонізують звожують, також створюють додаткову звукоізоляцію.

До основних прийомів біофільного дизайну належать:

1. Використання рослин та живої природи в просторі, яке може включати озеленення, ландшафтний та аквадизайн. Важливо внести достатню кількість рослин у внутрішній простір, включаючи використання зелених стін та багато горщиків з рослинами, оскільки це позитивно впливає на здоров'я, працездатність та знижує стрес. Взаємодія з представниками фауни, такими як акваріуми, клітини з птахами та інші, також може сприяти інтересу, розумовій стимуляції та задоволенню.

2. Контроль якості повітря, рівня токсинів та вентиляції, яке є важливим елементом для забезпечення комфорту та захисту від забруднень. Оскільки люди проводять більшу частину свого часу у приміщенні, турбота про здоров'я навколишнього середовища має бути на першому місці у списку пріоритетів дизайнера інтер'єру. При проектуванні здорового простору слід враховувати декілька факторів, таких як якість повітря, опалення, вентиляція, освітлення та акустика. Забруднення повітря у приміщеннях є одним із найбільших екологічних загроз здоров'ю населення, тому важливо забезпечити регулярну циркуляцію та свіжість повітря в приміщенні.

3. Використання натуральних матеріалів та рециклінг. При виборі оздоблювальних матеріалів дизайнери інтер'єрів, з одного боку, повинні надавати перевагу природним матеріалам з високим ступенем екологічної безпеки. З іншого боку, вони повинні розуміти свою відповідальність за раціональне використання довілля. Дорогоцінні ресурси планети обмежені, тому рециклінг та перепрофілювання є пріоритетними напрямками. Дизайнери можуть (і повинні) винаходити творчі способи дати нове життя використаним матеріалам.

Ще один спосіб, яким дизайнери інтер'єрів можуть допомогти зменшити виснаження природних ресурсів (і відвести відходи зі сміттєзвалищ), це зробити вибір на користь синтетичних матеріалів (за умови їхньої екологічної чистоти), які були виготовлені з перероблених відходів або можуть бути оновлені або перероблені наприкінці їх життя. При такому підході відходи стають сировиною для нових продуктів і утворюється круговий цикл виробництва, що ефективно зводить до мінімуму або навіть повністю усуває відходи.

4. Колірні рішення з урахуванням природних ландшафтів. Природні кольори або «земні тони» – це ті, які зазвичай зустрічаються в природі і часто є приглушеними пастельними тонами коричневого, зеленого і синього кольорів. Колористика біофільних інтер'єрів має включати ці природні тони. Яскраві кольори слід використовувати з обережністю.

5. Покращення як природного, так і штучного освітлення є корисним фактором для фізичного та психологічного здоров'я. Особливо важливо це на робочих місцях, де природне освітлення може знизити рівень стресу та підвищити продуктивність. Світліші тони відображають більше світла, тоді як темні стіни та меблі потребують більшого штучного освітлення. Використання поверхонь, що відбивають світло, допоможе збільшити кількість природного світла в кімнаті, зменшивши залежність від штучного освітлення. Встановлення домашньої автоматики дозволить дистанційно керувати системами освітлення.

6. Оптимізація та організація простору з фокусом на людину є важливим елементом дизайну. У містах з відсутністю зелених зон елементи біофільного дизайну можуть створювати чуттєву атмосферу, в якій люди можуть відчувати комфорт, здоров'я та розслаблення через зв'язок з природою. Дослідження показали, як елементи дизайну можуть впливати на атмосферу приміщення.



Рис.1 Фрагмент зони відпочинку студентів на території академії.
Автор: ст. гр А-155, Хамід А. Керівник: ст. викл. Коншина О.М., ас. Заварза І.О.

Висновки та результати. Біофільний дизайн набуває все більшого значення для нашого здоров'я та благополуччя у штучному середовищі:

1 . Сучасний розвиток дизайну не може бути представлено без опори на екологічні знання проєктувальника. Ці знання повинні стосуватися як захисту навколишнього середовища від наслідків діяльності людини, що її руйнують, так і захисту людини від несприятливого впливу середовища, зміненого в результаті антропогенних факторів.

2 . Дизайнер архітектурного середовища несе відповідальність за якість своїх проєктних рішень і може впливати на стан навколишньої людини простору, будь то інтер'єр або фрагмент міського середовища.

3. Біофільний дизайн, що поєднує кілька напрямків (екодизайн, флористика, біодизайн та ін.) є не просто модним стилем архітектурно-дизайнерського проєктування, але утворює новий спосіб проєктного мислення, в основі якого лежить переконаність у тому, що людина є частиною природи і знаходиться з нею у нерозривному зв'язку.

4 . Біофільний дизайн дозволить містам краще адаптуватися до стресів, що виникають внаслідок змін клімату і місцевого довкілля.

5. Результати показують, що біофільний дизайн та планування є шляхом переосмислення та покращення відносин людини та природи у міському контексті.

Завдання дослідження полягали у розвитку здібностей студентів до спостереження, швидкого сприйняття пропорційних та конструктивних особливостей, розвитку творчої активності та художніх потреб. Ці завдання надавали практичні навички для креативного художнього пошуку та стимулювали студентів до винайдення оригінальних рішень та розвитку індивідуальної авторської манери. Таким чином, вони визначали послідовність творчого навчального процесу та мобілізували творчі зусилля студентів.

Література:

1. Бондаренко І. В. Екологічний підхід у проєктуванні середовища: вимоги та переваги використання модульних об'єктів. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Харків : ХДАДМ, 2011. № 4. С. 8–10.

2. Васіна О. В. Дизайн-мислення в контексті екологічної парадигми. Харків : ХДАДМ, 2016. № 6. С. 4–8.

3. Прусак В. Ф. Особливості екологічного світогляду майбутнього дизайнера. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. : Педагогіка. 2011. № 2. С. 86–90.

5. Біофільний дизайн. Estate Magaze's author: електронний журнал.-URL: <https://estatemag.kz/biofilnyj-dizajn/>