
Архітектурно-просторове формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів: соціологічний аспект

Наталя Криворучко

кафедра Архітектури будівель і споруд, Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова, Харків, Україна
ORCID 0000-0002-9851-8793

Артем Фредюк

кафедра Архітектури будівель і споруд, Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова, Харків, Україна

Для цитування цієї статті:

Криворучко Наталя, Фредюк Артем. Архітектурно-просторове формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів: соціологічний аспект. International Science Journal of Engineering & Agriculture. Vol. 3, No. 4, 2024, pp. 9-29. doi: 10.46299/j.isjea.20240304.02.

Надійшла до редакції: 01 липня 2024 р.; **Схвалено:** 31 липня 2024 р.;

Опубліковано: 01 серпня 2024 р.

Анотація: На основі міждисциплінарного методу, комплексного підходу, аналізу теоретичних досліджень і реалізованих проєктів, були отримані результати дослідження, які підкреслюють важливість соціологічного аспекту у архітектурно-просторовому формуванні МФСОК, де реалізуються: соціальна реабілітація, інтеграція комплексу з міською тканиною, комунікаційне і комунікативне різноманіття різних соціальних груп. Прийом відкритості і інтеграції просторових характеристик комплексу в міську тканину, зв'язує людину з історичним контекстом місця, формує його ставлення до оточення. На основі оцінки сприйняття простору, формується ідеологічна оцінка соціуму. Позитивна оцінка простору зближує спільноти на основі спорту і освіти, зміцнює національну ідентичність.

Відмічено, що мультифункціональні спортивно-освітні комплекси мають кілька ключових типологічних особливостей, які роблять їх соціально активними епіцентрами міста. Це інтеграційна функція — мультифункціональність; гнучкість простору; відкритість комплексу. Також, наголошується, що універсальний дизайн на основі біофілії сприяє оздоровленню і соціальній реабілітації.

Розглянуто формування архітектурної композиції мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів, в основі якої лежить принцип цілісності як оцінка сприйняття людиною архітектурно-просторової структури комплексу та оточуючого середовища у процесі руху. Це сприйняття формує світогляд людини та її ставлення до простору і середовища в цілому. Людина сприймає таке середовище як «своє» середовище, «свій» простір, що ідентифікується з «образом міста» та ідеологічною оцінкою соціуму.

Ключові слова: архітектурно-просторове формування, спортивно-освітні комплекси, соціальна реабілітація, центри соціальної активності, мультифункціональні простори, спорт, освіта.

1. Вступ

Актуальність теми. Мультифункціональний спортивно-освітній комплекс (МФСОК) – це архітектурний об'єкт, який об'єднує в собі різні функціональні зони для проведення спортивних, освітніх та соціально-культурних заходів. МФСОК включає спортивні арени, тренувальні зали, класи, лабораторії, бібліотеки та інші приміщення, що забезпечують інтеграцію фізичного та інтелектуального розвитку, сприяючи всебічному удосконаленню особистості. Основною метою таких комплексів є створення умов для гармонійного поєднання навчання, тренувань та соціалізації в єдиному просторі.

Освіта, як складова МФСОК, в широкому значенні, є ключовим фактором соціальної рівності та економічного розвитку. Вона забезпечує доступ до знань і навичок, необхідних для особистого і професійного зростання, незалежно від соціального статусу, віку, статі чи фізичних можливостей. Інклюзивна освіта сприяє зменшенню соціальних розривів, забезпечуючи рівні можливості для всіх, що, у свою чергу, підвищує загальний рівень добробуту суспільства. Важливими аспектами є доступність навчальних закладів, адаптація навчальних програм до потреб різних груп населення та підтримка безперервного навчання протягом усього життя.

Інша складова МФСОК - сучасний спорт, який не лише сприяє здоровому способу життя, але й є важливим елементом інтернаціональної культури. Розвинені держави активно інвестують у розвиток спортивної інфраструктури, щоб задовольнити потреби суспільства.

Агресія Росії проти України загострила проблеми в економічній та соціальній сферах, зокрема питання соціальної реабілітації військовослужбовців і широких верств населення, які на сьогодні потребують її. Україна має величезний спортивний потенціал, частково володіє Wellness культурою, суспільство мотивоване до формальної і неформальної освіти. Рівень залучення громадян до сфери фізичної культури, спорту та освіти є достатньо високим, але для соціально-психологічної реабілітації та зміцнення загального здоров'я громадян, сталого морально-психологічного розвитку та загального фізичного виховання, необхідно вдосконалювати інноваційні заходи державної підтримки, яка матеріалізується в архітектурі комплексів, будівель і споруд. Аналізуючи сучасний стан спортивно-освітніх комплексів в Україні, можна стверджувати, що більшість з них збудовано в минулому столітті і їхня база перебуває у стані стагнації.

Спортивно-освітні комплекси, які будуються у розвинених країнах світу, стають ключовими кластерами системи і адаптації, і соціально-психологічної реабілітації, і освіти, задовольняючи потреби суспільства, сприяючи соціалізації та інтеграції маломобільних груп населення у соціум, а також, зміцненню національної ідентичності.

Спортивні зони в спеціалізованих комплексах мають чітко визначені функції з технологічними процесами, які включають роздягальні, душові, тренерські кімнати, устаткування та інші необхідні приміщення. Вони забезпечують комфорт та ефективність тренувального процесу, створюючи умови для фізичного розвитку та здорового способу життя для різних верств населення з широким спектром послуг для людей і з обмеженими можливостями в рамках соціальної системи реабілітаційного процесу. З іншого боку, зміна парадигм в освіті - від закритих знань і детермінованих технологій - до гнучкості і відкритості, вплинуло і на архітектуру і на освітні простори. Вони стають вільними від жорстких функціональних обмежень, що сприяє креативності, навчанню та розвитку інтелектуальних здібностей.

Сучасні світові тенденції в архітектурі та урбаністичному плануванні спонукають до створення мультифункціональних комплексів, як просторів соціалізації. **Актуальність даної теми** зумовлена необхідністю забезпечення населення якісною соціальною інфраструктурою, яка відповідає вимогам сучасного суспільства та сприяє гармонійному розвитку особистості, як частини спільноти. Мультифункціональні спортивно-освітні комплекси стають важливими архітектурними об'єктами міста, формуючи систему центрів соціальної активності, що

забезпечує гармонійне поєднання фізичного, інтелектуального та соціального розвитку. Вони сприяють створенню умов для інтеграції навчання, тренувань та соціалізації в єдиному просторі, сприяючи всебічному розвитку особистості. Актуальність розвитку таких комплексів підкреслюється сучасними викликами, зокрема необхідністю соціальної реабілітації військовослужбовців та адаптації маломобільних груп населення. В Україні більшість таких об'єктів потребує модернізації та вдосконалення, щоб відповідати сучасним вимогам і тенденціям. Інвестиції в МФСОК сприятимуть зміцненню національної ідентичності, підвищенню рівня соціальної рівності та економічного розвитку, забезпечуючи довготривалі позитивні зміни для суспільства..

2. Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: мультифункціональний спортивно-освітній комплекс як соціально-культурний центр - МФСОК.

Мультифункціональні спортивно-освітні комплекси (МФСОК) – це сучасні архітектурні споруди або групи споруд, які поєднують різні функціональні зони та служби в одному просторі, забезпечуючи максимально ефективне використання території та ресурсів. Вони включають спортивні, освітні, комерційні, культурні та інші зони, що задовольняють потреби широкого спектру користувачів. Основною метою таких комплексів є створення умов для всебічного розвитку особистості, поєднання фізичного, інтелектуального та соціального аспектів життя.

Вище зазначені проблеми визначають аспект дослідження – його предмет.

Предмет дослідження: визначення особливостей архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціально-культурних епіцентрів, які забезпечують фізичну та соціальну реабілітацію, сприяють соціалізації та інтеграції в суспільство військовослужбовців та широких верств населення України, які пережили війну, а також, зміцненню національної ідентичності.

3. Мета та задачі дослідження

Метою дослідження є розкриття особливостей архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів, які забезпечують фізичну та соціально-психологічну реабілітацію широких верств населення, що сприяє соціалізації та інтеграції їх в суспільство і зміцнює національну ідентичність.

Задачі:

1. Виявити передумови архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних просторів з позицій домінування тої чи іншої функції;

2. Проаналізувати світовий теоретичний досвід архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як частини соціо-культури міста;

3. Проаналізувати і узагальнити світовий практичний досвід архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів;

4. Визначити особливості архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів в системі соціально-психологічної реабілітації та соціальної інтеграції, а також їх вплив на зміцнення національної ідентичності.

Це дослідження розширить досвід архітектурного проектування МФСОК, що сприятиме створенню сучасних, багатофункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів в Україні і як систему соціальної реабілітації та інтеграції населення, що вплине на зміцнення національної ідентичності.

4. Аналіз літератури

МФСОК є мультифункціональним комплексом, у складі якого є основні функції і другорядні. До основних відносяться спортивна та освітня. До другорядних можуть відноситися допоміжні, які так чи інакше, поєднані з основними. Всі складові визначаються на стадії передпроектного аналізу і формуються у Завданні на проектування. Виходячи з цього, методика аналізу літератури підпорядкована під наступні напрямки:

1. Аналіз наукових робіт, в яких розглядаються питання архітектурного формування спортивних будівель [1-6].

2. Аналіз наукових робіт, в яких розглядаються питання архітектурного формування будівель з освітньою функцією [7-13].

3. Аналіз наукових робіт, в яких розглядаються питання архітектурного формування мультифункціональних комплексів [14-19].

Перша група піднімає питання політичного і соціального значення: паралельно з процесом демократизації у середині ХХ ст. відбулися зміни в спортивній реальності країн Західної Європи, які розширили межі спорту від професійного до спортивно-фізкультурного. Це породило багато ініціатив як міських і районних, так і освітніх рухів у просуванні як шкільного спорту, так і громадського з залученням широких мас до нього. Почав відбуватися процес створення спортивних клубів у навчальних просторах, спортивних і ігрових площадок в місцях проживання. Спортивні споруди почали трансформуватися в простори соціальної активності [1].

Ця група дослідників розглядає історію цивілізацій через важливість ролі спорту та культивованого менеджменту дозвілля в культурі у визначенні ідентичності народів і спільнот, піднесення цих сфер до статусу культурних цінностей. Також, досліджуються питання спорту в контексті розвитку міського середовища та пейзажної тканини, як її основи, через оновлений культурний підхід, вдосконалення дизайну спортивної інфраструктури в містах як колективних активів, можливість для адаптації та стратегічної переоцінки середовища та його парадигмальних місць. Наголошується, що збудована спортивна інфраструктура в кінці ХХ на поч. ХХІ ст. забезпечила архітектурну теорію та будівельну галузь архітектурними, дизайнерськими і технологічними експериментуваннями, і це дало можливість досліджувати методами герменевтики, менеджменту, соціології, а також, методом порівняльного аналізу, соціопитуваннями синтезувати і вивчати основні функціональні процеси спортивних будівель і споруд і вдосконалювати їхній потенціал [1-6].

Друга група наукових робіт, в яких розглядаються питання архітектурного формування будівель з домінуючою освітньою функцією, має теж дуже широкий спектр. Це роботи з формування студентських кампусів і освітніх шкіл, де спортивна функція є невід'ємною складовою [7-9]. Цікавими в нашому контексті є роботи, які присвячені формуванню закладів неформальної освіти. На основі системного аналізу авторами обґрунтовується твердження, що позашкільна освіта розвивається як динамічна система, і її розвиток визначається соціально-економічними чинниками та ієрархією цінностей суспільства. При цьому взаємозв'язок системи неформальної освіти з соціальним середовищем є відкритим і має тенденцію змінюватися як в середовищі, так і в системі в цілому [9-11]. З точки зору соціологічної сфери неформальна освіта розвивається як інноваційна альтернатива формальній освіті, орієнтованою на потреби суб'єкта як особистості і посилює його само-мотивацією. Цікавими є роботи, які торкаються питань соціальної трансформації неформальної освіти і тенденцій щодо гіпотетичних змін типологічних характеристик її архітектури, що надає дослідженню нового бачення [12].

Третя група розглядає проблему проектування багатофункціональних комплексів, які стали сьогодні домінуючими у структурі багатьох міст, що поєднують у собі спортивну, освітню та житлову функції. На основі порівняльного аналізу зарубіжних та вітчизняних прикладів досліджуються особливості функціонально-планувальної організації такого типу

комплексів. Теоретико-методологічні дослідження, які присвячені формуванню архітектури інноваційних громадських освітньо-рекреаційних просторів, в яких є функціональна складова формальної і неформальної освіти, свідчать про тенденції кардинального змінення підходів та якісного вирішення проблем всіх соціальних процесів, що відбуваються у суспільстві [13-19].

Огляд літературних джерел засвідчив, що наукові дослідження, які присвячені особливостям архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів, на даний момент, мають дискретний точковий характер, комплексний підхід відсутній.

Також, можна констатувати, що аналіз наукових досліджень показує, що суспільство потребує соціальних комунікаційних просторів для спілкування, особливо після COVID-19, а, також, обмін інформацією, яку можуть забезпечити нові інноваційні методи освіти, як формальної, так і неформальної. Суспільство потребує ревіталізації.

Сучасні соціальні потреби суспільства у світі взагалі, та в Україні зокрема, направлені на якісні різноманітні новітні послуги. Так, як ключовими питанням сучасності є питання якості освіти, причому, освіти прикладної, система неформальної різноманітної освіти має стати логічною та з'єднувальною ланкою у структурі сучасної безперервної освіти в Україні. Освіта в плані культури взагалі, і Wellness культури як такої, розкриває зв'язок людини і з освітою про себе і суспільство, про спорт і фізичну культуру, про «...включення задоволення собою, життям і зв'язками з громадою, інтелектуальними зусиллями та заняттям хобі. Це надає пріоритет відпочинку та налагодженню зв'язків разом із їжею та радісним рухом», як каже Жиль Г. Уеллетт (МВА '72) член консультативної ради бізнес-школи Айві.



Рис.1. Постановочна частина наукової роботи на тему: Архітектурно-просторове формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів: соціологічний аспект.

5. Методи досліджень

У роботі використовуються наступні основні методи:

- міждисциплінарний метод, який дає можливість розглядати об'єкт і предмет в системі міждисциплінарних знань, задіюючи методи і положення з інших наук з метою досягнення нових підходів чи рішень;

- комплексний підхід, який дає можливість розглядати об'єкт в структурі міста, його соціальні прояви і значення;
- аналіз та систематизація теоретичних досліджень в роботах вітчизняних та іноземних вчених та існуючого практичного світового досвіду архітектурно-просторового формування мультифункціональних будівель і споруд, та спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів;
- структурно-логічне моделювання функціонально-просторових особливостей спортивно-освітніх комплексів.

Постановочну частину наукової роботи на тему «Архітектурно-просторове формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів: соціологічний аспект» можна узагальнити у наступну схему (рис. 1).

6. Дослідження. Результати досліджень

6.1. Передумови трансформації спортивно-освітніх комплексів у мультифункціональні простори соціальної активності

Мультифункціональність сьогодні стала невід'ємною характеристикою більшості архітектурних споруд та важливою компонентою структурної організації як зовсім невеликих об'єктів, так і величезних за своїми розмірами споруд. Фінансова кооперація та соціальний попит вплинули на ці процеси. Це загострює питання удосконалення і пошуку прийомів мультифункціональної організації архітектурного простору через призму соціо-культурних чинників, який повинен відповідати умовам інтегрованої, різноманітної та інтенсивної у всіх її проявах суспільної життєдіяльності людини у сфері побуту, дозвілля, спілкування, творчості, відпочинку, освіти. З цих позицій у контексті сучасного суспільства постійно зростає роль мультифункціональних комплексів як місць суспільного життя і різних форм людської діяльності.

Згідно з класифікацією **Urban Land Institute**, **мультифункціональний (mixed-use), комплекс** - це об'єкт, який отримує дохід від трьох і більше функціональних призначень, що мають незалежний попит [20].

Одним з найскладніших і динамічних елементів цієї системи є **мультифункціональні простори цих громадських комплексів** - «інтер'єри-медіатори» - простори, які виходять за рамки традиційної типології, в яких домінують процеси комунікації, і які мають посередницьку функцію. Це пасажі, атріуми, «форуми», відкриті вестибюлі, торгові моли, комплексні переходи, елементи транспортних комплексів і т. п. простори, для яких характерні:

- цілісна мультифункціональність;
- транзит як один з основних функціональних процесів;
- синтез комунікаційних і комунікативних функцій;
- відкритість для різних соціально-демографічних верств і культурних спільнот;
- поєднання якостей інтер'єрного (закритого) і відкритого середовища;
- унікальний візуальний образ, що допомагає людині орієнтуватися, знайти, подумки виділити і сфокусуватися на предметі в структурі комплексу;
- інформаційна насиченість;
- «посередницька» роль, яка допомагає людині адаптуватися у соціальні спільноти;
- рекреаційна функція, яка створює біофільне і універсальне середовище, що надає людині сенсу життя, психологічно його реанімує (біофільний дизайн і універсальний дизайн).

Інтер'єри-медіатори мають широке поширення в світовій практиці завдяки комфорту, комплексності обслуговування, поєднанню в собі різних функцій, високої соціально-економічної ефективності і сприятливому середовищу для різних видів життєдіяльності. Особливо дієво вирішуються питання формування середовища для маломобільних груп населення і інклюзивності як програми соціалізації та психологічної реабілітації [21].

Одночасно, інтер'єрні громадські простори, поряд з відкритими, формують особливе середовище міста, яке городянами сприймається як «своє» середовище, «свій» простір, що ідентифікується з містом, «образом міста» (за визначенням К. Лінча [22, с.15], який у свою чергу формує сприйняття і ставлення городянина до міста [23; 24; 25]. Ці аспекти сприяють соціалізації та інтеграції широких верств населення у соціум, що зміцнює національну ідентичність.

Такими на сьогодні стають спортивно-освітні комплекси. Вони трансформуються в міські епіцентри активного соціального життя. Вбирають в себе ті функції, які потрібні в даному місці. Змінюються і типологічні закономірності. Сучасну архітектурну типологію можна розглядати як процесуальне явище, яке включає метод типологічного аналізу та є у постійному розвитку. Еволюція цього процесу веде від об'єктної до просторово-середовищної типології, демонструючи розширення фокусу з конкретних споруд до ширшого контексту їх взаємодії з оточенням і соціальними зв'язками. З цих позицій можна виділити вплив соціокультурних аспектів. Сучасна архітектура не існує у вакуумі; вона тісно пов'язана з соціокультурними проявами суспільства. Архітектори мають враховувати те, як їхні творіння впливатимуть на соціальні взаємовідносини, культурні цінності та ідентичність громади.

6.2. Мультифункціональні комплекси з спортивно-житловою і освітньою складовою

6.2.1. Метод реновації

Об'єднання в одній будівлі декілька функцій — це соціально-економічний підхід для реновації занедбаних споруд. Таким шляхом пішли в Роттердамі — реконструювали старий склад, який сильно постраждав під час Другої світової війни.



Рис.2. Fenix I, Роттердам, Нідерланди. а. Видова з набережної. б. Перспектива з «пташиного» польоту [26].

У результаті вийшов комплекс з апартаментами, освітніми, ігровими та спортивними закладами. Через його структуру проходить громадська тераса - медіатор, яка соціально і фізично зв'язана з міською тканиною. Таким чином автори інтегрували новий проєкт у життя міста (рис.2 б) [26].

Нижні рівні мають змішану функцію: житло, робочі місця, автостоянки та рекреацію. Автори розробили близько 200 квартир-лофтів, мешканці яких облаштовують інтер'єри на свій розсуд. Квартири можна розділити як горизонтально, так і вертикально.

Склади Fenix, розташовані навпроти готелю New York і мосту Рейнхавен, були побудовані в 1922 році в Катендрехті, Роттердам. Частина набережної були зруйновані під кінець Другої світової війни. В наслідок пожежі було сильно пошкоджено частину складів і саму територію, яку зараз займає площа Фенікса. У 1954 році набережна була перебудована, а склади «повстали» з попелу і були перейменовані в Fenix I і Fenix II. У 1980-х роках діяльність порту перемістилася на захід і склади були покинуті.

В наслідок загальних світових тенденцій і економічному та соціальному розвитку у 2007 році місто Роттердам почало сприяти реструктуризації та трансформації району Катендрехт, який мав високий потенціал. Особливо важливим місцем реструктуризації став Деліплейн, який за останні роки перетворився з неблагополучного району на модний і затребуваний район. У 2009 році компанія Heijmans/Proper Stok розпочала проектування та розробку складу Fenix I. Після вивчення навколишніх будівель на Rijnhaven, Департаментом міського розвитку Роттердама було вирішено збудувати новий комплекс, використовуючи склади. Так на верхній частині складу було запроєктовано Fenix I і Fenix II, які розширили соціальні межі як району, так і міста в цілому (рис.2-б).

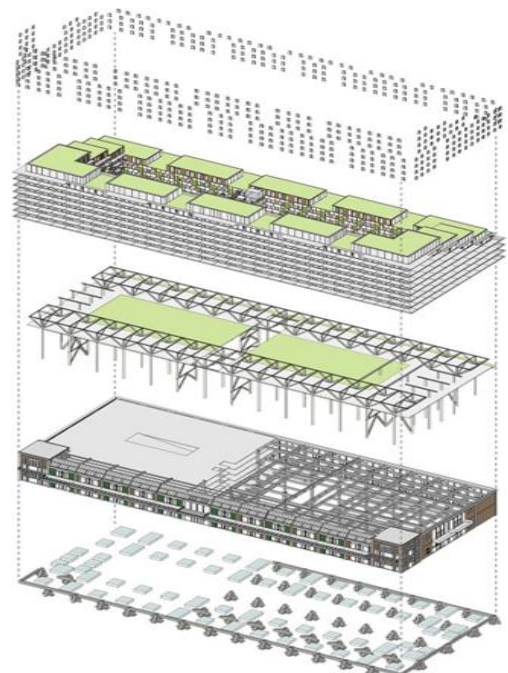


Рис.3. Fenix I, Роттердам, Нідерланди. а. Внутрішній атриум – рекреація. б. Конструктивна схема [26].

Автори збільшили об'єм комплексу за рахунок поверховості, що збагатило ідею – сформувало простори з видом на Рейнхавен (рис.2). Масштаб і розмір забудови уздовж води і віддзеркалення її в ній, посилює образну характеристику (рис. 6). Було сформовано соціальний простір, а комплекс став соціально активною зоною. Його структура інтегрується у міську тканину, а простори міста і акваторія «проникають» у нього за рахунок великої кількості кафетерій, магазинів роздрібної торгівлі, офісних приміщень, частина яких виконують освітню функцію, та природного елементу – рекреаційного дворового простору, спортивного ядра – баскетбольно-волейбольних і універсальних залів з системою допоміжних приміщень (рис. 3 а, б.).

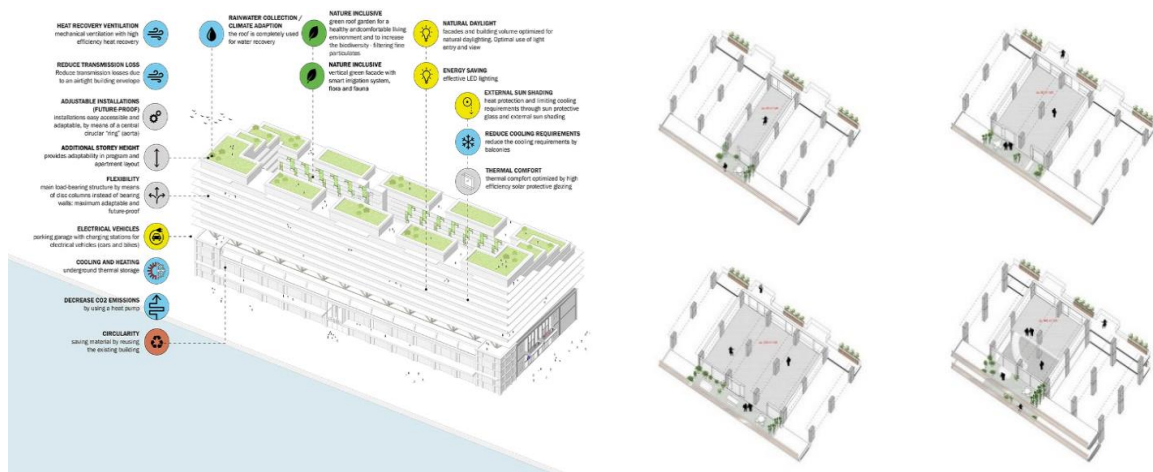


Рис. 4. Fenix I, Роттердам, Нідерланди. Функціональна схема 3Д. Плани. Структури [26].

Проміжний шар комплексу, що складається з гігантської каркасної конструкції, відділяє існуючий склад від нового об'єму. Цей середній рівень вміщує як житлові, так і офісні приміщення (рис. 3 б).

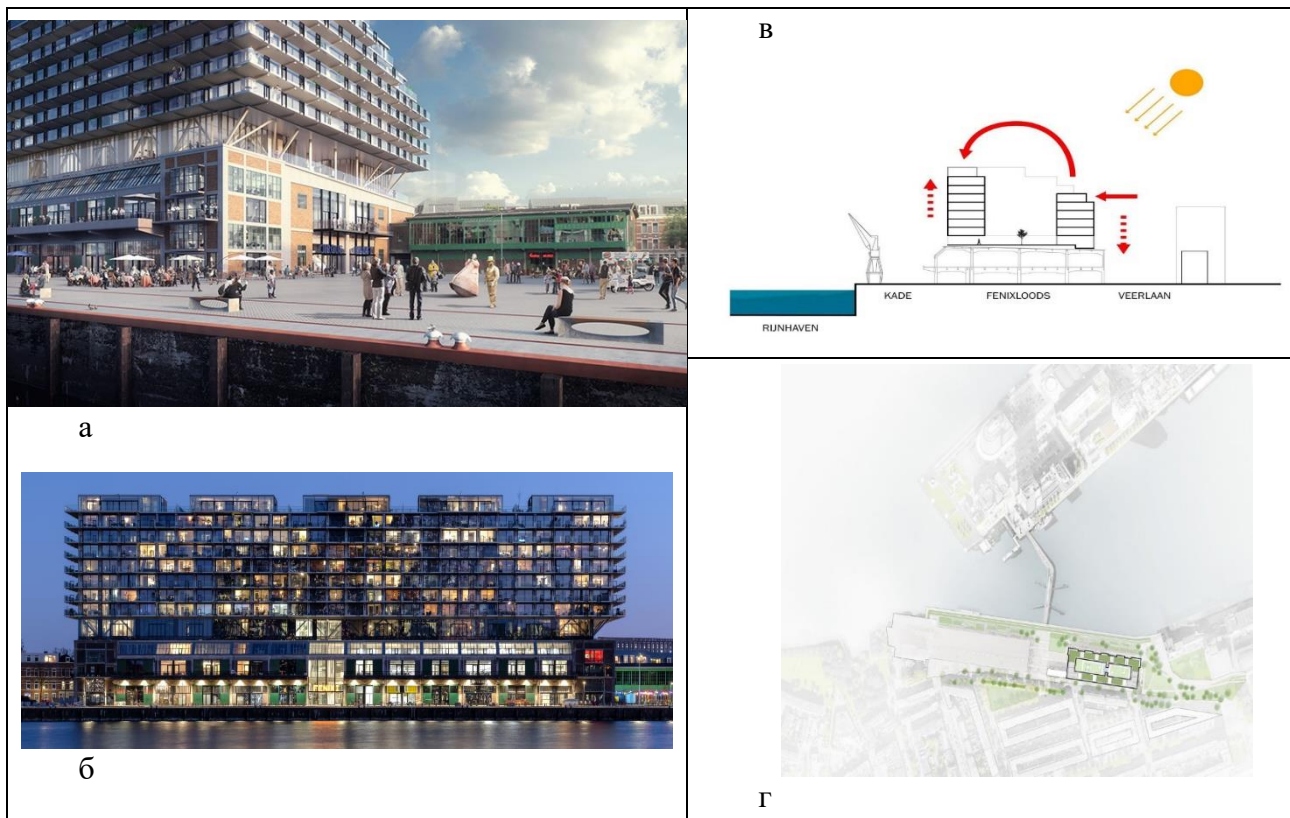


Рис. 5 - Fenix I, Роттердам, Нідерланди. Розріз з схемою енергозбереження. Генплан [26].

Фасад об'єму складається з промислових розтяжок із встановленими між ними зашкеленими панелями. Повторення цих елементів і характер пристані створюють індустріальний вигляд (рис. 5 б). Інтер'єр внутрішнього простору – внутрішній атриум - рекреація, протилежно до фасаду, є оазисом рослин і теплих матеріалів, з'єднується з квартирами-лофтами. Це об'єднує жителів у громаду (рис. 3 а).

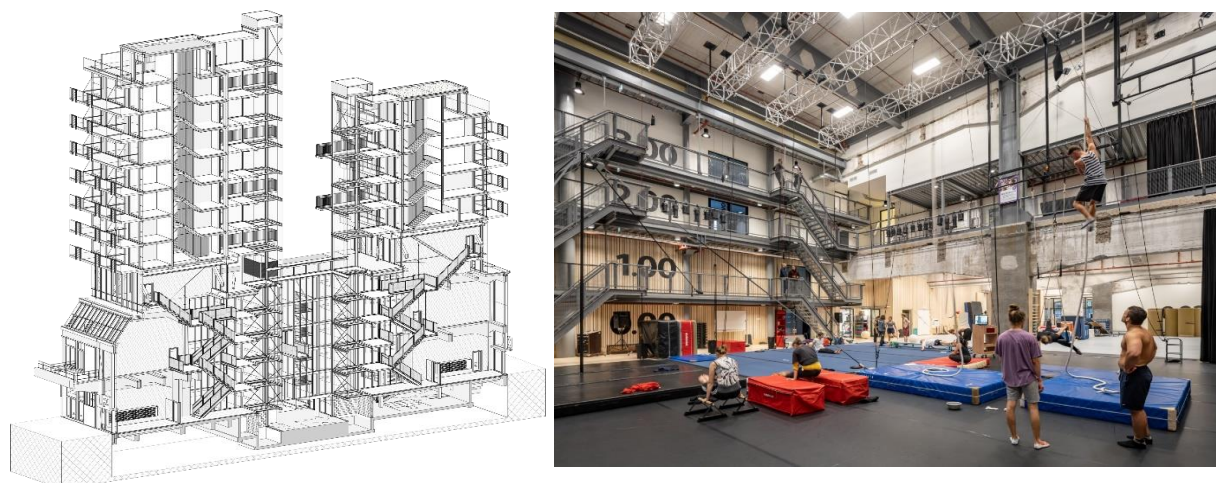


Рис. 6. Конструктивна схема. Спортивний багатоцільовий зал [26].

Простір-медіатор зв'язує різноманітні функціональні зони, які мають свої чіткі обмеження, в гнучку розгалужену структуру, яка вбирає в себе всі складові вільного характеру. Це і простір кафе назовні, і зовнішні простори – набережна і прилегла територія, і простори відпочинку, як зовнішні, так і внутрішні і ін. Всі вони утворюють соціальні зони, які можна диференціювати згідно тих процесів, що там відбуваються, як динамічні зони соціальної активності. Архітектура поєднала історію з сучасністю, що об'єднує спільноту, підвищує її статус і посилює самоідентичність.

Універсальний дизайн забезпечує комплекс створенням безбар'єрного середовища максимально інклюзивним, зручним та доступним для всіх людей, незалежно від їх віку, фізичних можливостей чи інших особливостей. Мультифункціональний простір цього комплексу забезпечує транзит і зв'язує усі підпорядковані один одному простори: «дворик-медіатор» візуально і фізично зв'язує внутрішні простори сходів, квартир, галерей і зовнішні простори Fenix I, що перцептивно сприймаються як цілісність міської структури. У зв'язку з цим у людини – споживача цього середовища, формується ідеологічна позитивна оцінка про громаду і суспільство в цілому [25]. В просторі здійснюється синтез комунікаційних і комунікативних функцій, відкритість для різних соціально-демографічних верств і культурних спільнот, поєднуються якості інтер'єрного (закритого) і відкритого середовища, а також, «посередницька» роль простору допомагає людині адаптуватися у соціальні спільноти.

6.2.2. Шкільні споруди та університетські кампуси

Такі ж тенденції реновації потребують і шкільні споруди, і університетські кампуси, в яких спортивна складова є невід'ємною частиною. Спортивно-освітні комплекси умовно розділяють на дві групи в залежності від домінування тої чи іншої функції [14]. Але на сьогодні в країнах Європи поряд з мультифункціональністю, розгортаються програми соціалізації таких комплексів, які стають просторами соціальної активності міста. Їх структура і територія відкриваються місту з точки зору візуальних характеристик, а також, і фізичних.

Гарним прикладом є середня школа Moulin Junior High School у Ліллі, спортивний комплекс якої пристосований для людей з обмеженими можливостями. Її структура вписалася в оточуюче середовище так, що відкриває з ближніх дистанцій види на перший поверх, входи і внутрішній простір – патіо, який є «патіо-медіатор».

Школа Moulin Junior High School розташована в південній частині Лілля, в районі, який за останні десятиліття зазнав значних соціально-економічних змін. У цьому районі, переважно зайнятому робітниками, є міська історична тканина, яка складається переважно з цегляних будівель, фабрик і споруд, пов'язаних із вантажними перевезеннями, реконструкція яких сприяла відновленню всього району (рис. 7-8).

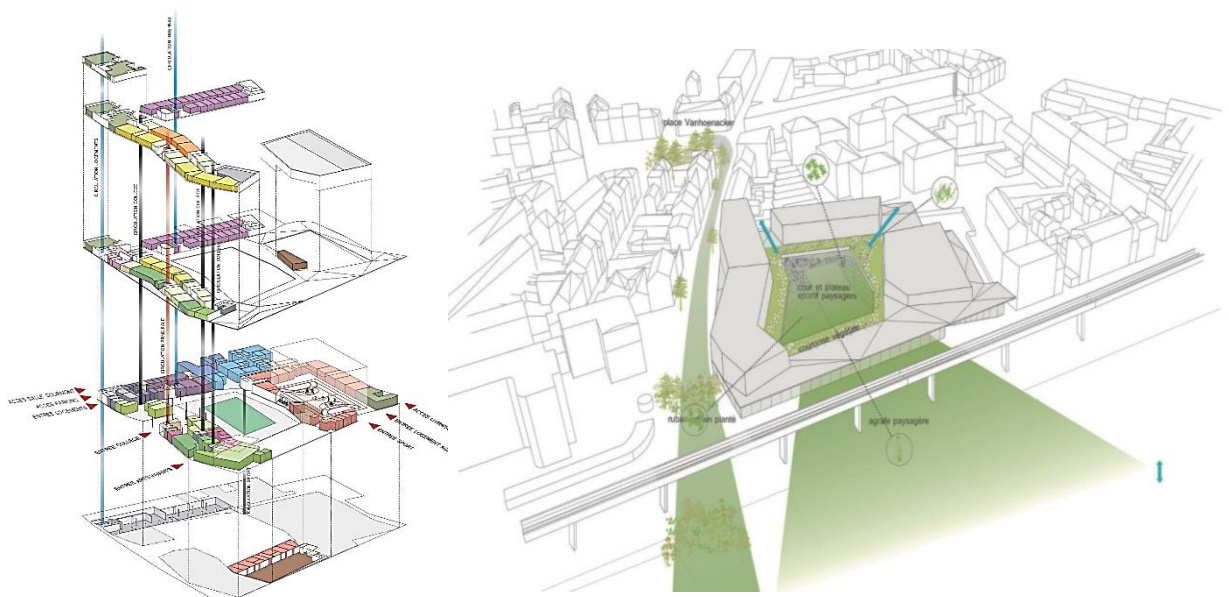


Рис. 7. Середня школа Moulin Junior High School. Структура комплексу формує функціональний та візуальний зв'язок з містом. Схема мультифункціональності комплексу [27].

Повністю прозорий перший поверх комплексу, що надає студентам споглядати великий відкритий вид назовні, формує візуальний зв'язок з містом і забезпечує справжню відкритість назовні - візуальну безперервність усієї соціальної програми. Це архітектурний прийом має назву «перетікання просторів». Переходячи на невеликій дистанції бачить ці простори із великою глибиною різкості і співвідносить їх з об'ємами самого комплексу, а також, з двором простором школи, який виконує і спортивну функцію. Спрацьовує принцип «зовнішнє-внутрішнє» [25]. Повна прозорість дає можливість бачити середовище міста і співвідносити їх з зонами відпочинку, забезпечуючи візуальний зв'язок між публічним простором і внутрішнім світом молодшої школи. Ці прийоми підвищують соціальний статус школи, що робить її неформальним простором соціальної активності.

Взаємодія об'ємів дозволяє легко ідентифікувати головний меседж - школа, інтернат, спортивний заклад для інвалідів, культурний простір, вписаний в характер місцевого середовища, історичної досить фрагментарної міської тканини. Горизонтальна «зелена» тераса, яка розташована між першим і другим поверхом, з'єднує по периметру об'єми школи, забезпечуючи частково перекриття внутрішнього двору від сонячного опромінювання. Її «зелене» перекриття із рослинності оточує кільцем дворний простір. Цей «зелений» медіатор-луг забезпечує чудовий візуальний комфорт як для користувачів, так і для сусідів. Він спрямовує та підкреслює геометрію даху, який простягається в трьох напрямках і візуально зв'язує внутрішній простір і терасу з містом, що психологічно «переживається» учнями як посил – «ми з вами» (рис. 7) [25].

В комплексі використовуються цинкові панелі, через їх багатоцільову функцію та текстуру: облицювання стін, дахів і навісів. Панелі адаптовані до всіх просторів, а їх з'єднання фальцем позначає об'єми комплексу складками, які підкреслюють діагоналі, таким чином пов'язуючи одне утворення з наступним. Використання цинкових панелей і геометрія їх укладки, формує образний акцент міста [28].

Відкритість комплексу за рахунок прийомів дизайну формує у глядача уявлення про відкритість як соціально-психологічну категорію. А «зелений» медіатор-луг – покрівля, внутрішній дворик-сад, сквери і парки міста формують рекреаційні простори для соціальної

взаємодії, простори, які сприяють зустрічам та обміну між різними групами мешканців та відвідувачів. Такий прийом надає людині сенсу життя, психологічно його реанімує, а унікальний візуальний образ комплексу допомагає людині орієнтуватися, знайти, подумки виділити і сфокусуватися на предметі в його структурі.

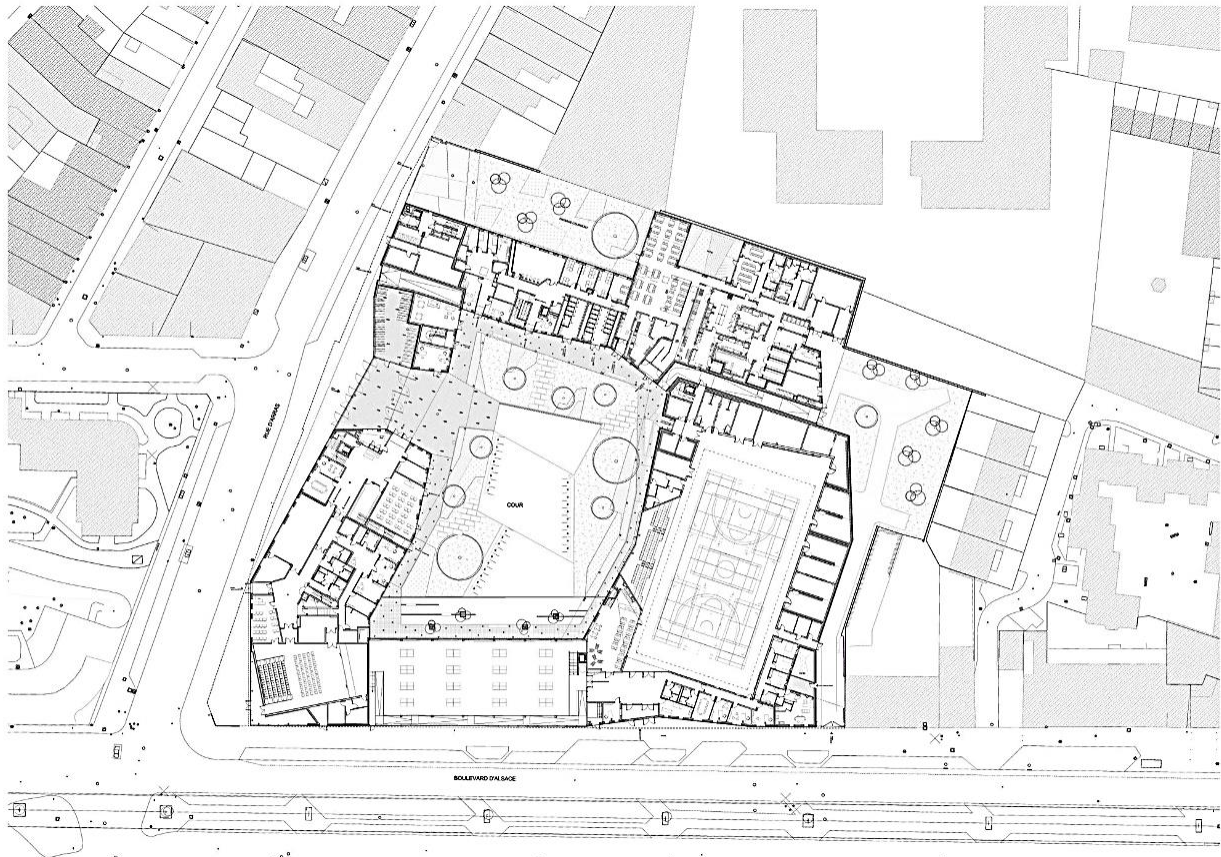


Рис. 8. Середня школа Moulin Junior High School [28].

Таким чином архітектура формує ідеологію суспільства: відкрита архітектура – відкрите суспільство.

Сьогодні піднімаються питання відкритості, інтеграції та соціалізації і університетських комплексів – кампусів, які є частиною міської тканини, оскільки старіючі будівлі перестають відображати потреби студентів. Змінюються підходи до освіти, з'являються нові технології. Університети мають можливість реалізовувати різноманітні гнучкі простори, які можуть бути корисними не тільки для навчання. Архітектори шукають прийоми формування просторів, які відображають сучасний освітній робочий простір і мотивують студентів до навчання, простір, який активізує їх вітальність і креативність [29]. Спортивна складова посилюється, як запорука збалансованого розвитку людини, збільшуються і додаються інші різноманітні функції, які потрібні громаді. При цьому соціально орієнтований дизайн університетського містечка позитивно впливає на студентів, а спортивна розгалужена різноманітна функціональна складова стимулює розум і додає сенсу життя. Студенти можуть спілкуватися або відпочивати поза освітнього процесу в рекреаційній зоні, яка є розгалуженою і різноманітною, проходити психологічну реабілітацію на основі біофілії (рис. 8).

Архітектурно-просторовий дизайн університетського кампусу включає природний аспект, або інтегрується у природне оточення, підсилює його, спираючись на біофільні складові:

- громадські сади;
- зони відпочинку на відкритому повітрі;

- відкриті майданчики для багатоцільових видів спорту;
- спеціалізовані спортивні майданчики
- криті та відкриті «зелені» тераси, які є пішохідними та велосипедними променадами.

Таким чином кампус інтегрується у місто, а місто приймає його. Такі підходи характерні для реновації старих і формування нових університетів світу. Вони стають об'єктами соціальної активності і головними арт-просторами в новому міському середовищі. Університетські кампуси стають мультифункціональними і пропонують послуги звичайним громадянам через різноманітну функціональність, таку як технопарки, дослідницькі заклади, спортивні та культурні простори, аудиторії неформальної освіти. Це дає шанс для реінтеграції промисловості з науковими колами, а також інтеграцію з суспільством [30].

Так, реновація старих і будівництво нових американських університетів стала потужним інструментом прогресивного міського планування (Університет Брауна у Провіденсі; університет Мічигану-Енн-Арбор; Мистецький інститут Кларка є частиною ландшафту; університет штату Каліфорнія — Нортрідж, простор виконавських мистецтв Веллі; університет Вісконсін-Медісон, Південний Юніон і т.п.). Вони відіграють трансформаційну роль у місцевому розвитку, займаючи унікальну привілейовану роль як реформатори соціальних місць, «...як частини полісу, де їх межі розмиті» [31].

6.2.3. Інноваційні МФСОК

Розглянемо архітектурно-просторове формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів останніх десятиліть, які проєктувалися як невід'ємна частина соціуму і відіграють роль психологічної реабілітації і суспільної інтеграції.

Beacon of Light, Сандерленд, Англія: є першим такого роду спортивно-освітнім простором у Великобританії, що залучає різні верстви населення, включаючи маломобільні групи громадян (рис.9). Це триповерхова будівля з просторовою вулицею, піднятою над землею, є візуальним маяком для городян і відвідувачів. Вона манить і приваблює до себе. Функціональна структура простору складається з багатофункціонального спортивного залу, футбольного залу на даху, спільних громадських та освітніх приміщень.

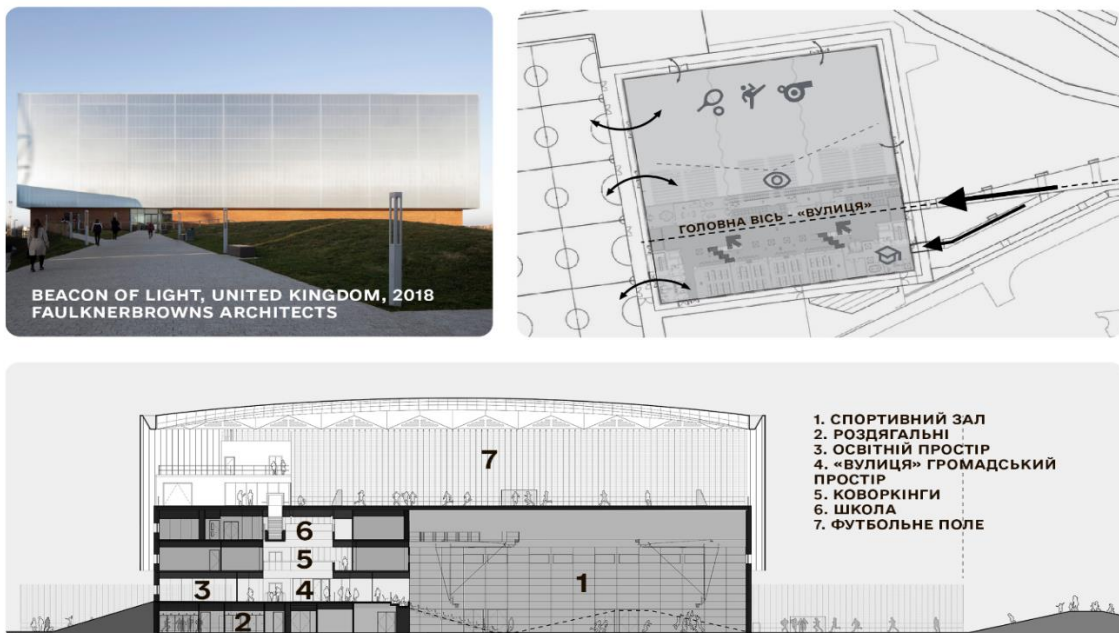


Рис.9. Beacon of Light, Сандерленд, Англія, спортивно-освітній простор у Великобританії [32].

Його соціальна функція запроєктована таким чином, щоб сприяти покращенню якості життя через залучення до спорту і навчання. Просторовий дизайн націлений на підтримання

інноваційних педагогічних і тренувальних підходів. Простір містить кафе, лекційні аудиторії на 250 і 500 місць та проектні кімнати, що дає можливість соціалізуватись і активно спілкуватися між собою. Просторова композиція має головну вісь – «вулицю», суспільний простір, що з'єднує інші функціональні блоки модульної конструкції. Поєднання традиційної цегли, енергоефективних світлопрозорих фасадних панелей та геопластики, створює ефектний образ і силует в середовищі міста, а просторове рішення вхідного вузла засобами архітектури «запрошує» всередину будівлі (рис.9 а).

Мультифункціональний простір характеризується цілісністю, відкритістю, транзитністю. Комплекс має унікальний візуальний образ.

Лаконічними засобами архітектори сформували просторові рішення, які сприймаються людиною безпосередньо у русі, утворюючи образну характеристику як об'єкту, так і ідеологічну оцінку спільноті і держави вцілому.

Second Stage of Hangzhou Cloud Town Exhibition Center / Approach Design (ZUP) / 2018.

Хоча проєкт класифікується, як виставковий простір, філософія комплексу базується на симбіозі спортивного дозвілля, культурного життя та освіти для громади (рис.10). Концепція проєкту ставить під сумнів гіпотезу розміру та унікального вигляду, як символу, що підкреслює амбіції міста. Визначається, що ці критерії архітектурного образу з позиції особистості, часто залякують своїм масштабом і відривають від соціуму.

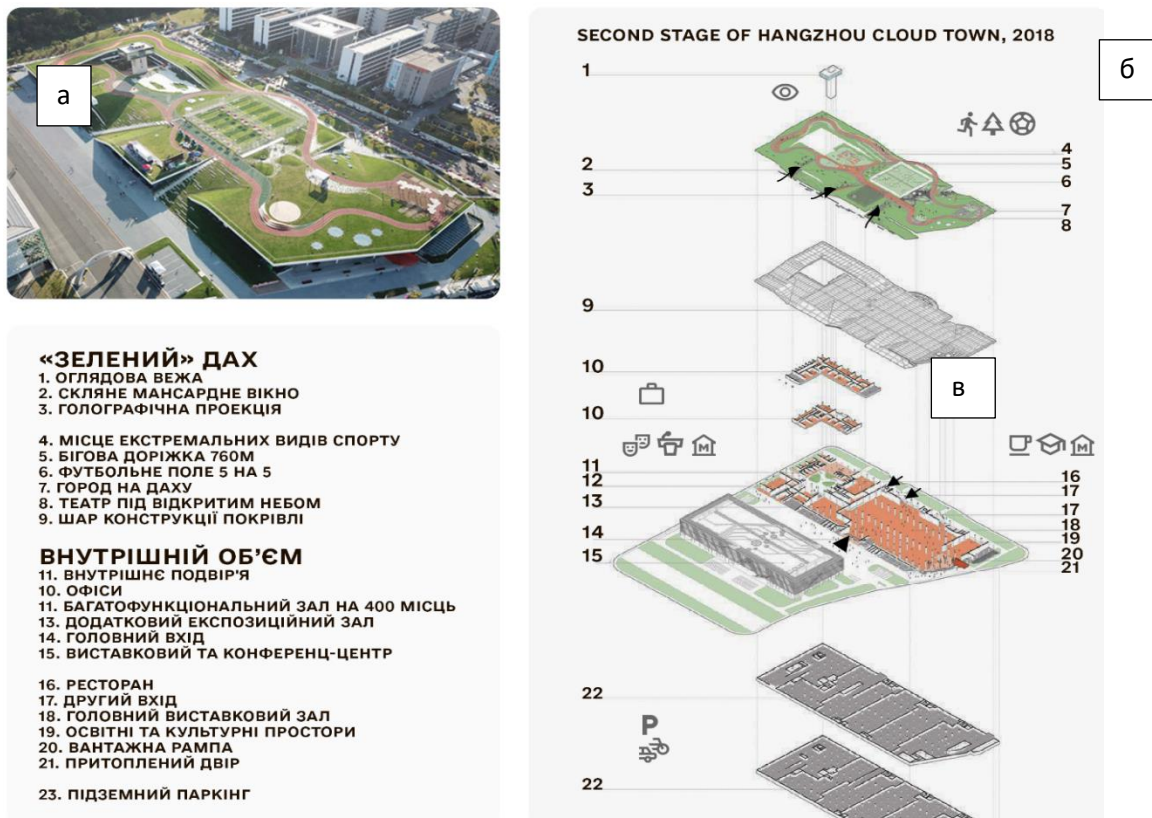


Рис.10. Second Stage of Hangzhou Cloud Town Exhibition Center Approach Design, у м.Ханчжоу, Китай [33].

В процесі проєктування було обрано нетипову концепцію на основі «зеленої архітектури». На меті було створити освіжаючий та одночасно стислий зовнішній вигляд, що розмивав би межі та створював повністю відкритий простір, доступний для всіх. Для досягнення концепції новий об'єм було інтегровано в оточуюче середовище, а комплексний благоустрій поєднував кожен елемент «єдиної хмари» відповідно до методів енергозберігаючої та природоорієнтованої архітектури (рис. 10-11).



Рис.11 - Second Stage of Hangzhou Cloud Town Exhibition Center Approach Design, у м.Ханчжоу, Китай [33]

Вільні, рівні, легкі та відкриті враження втілюють атмосферу міста, даруючи кожному відвідувачу відчуття причетності та радості. У вільний час щодня сюди приходить велика кількість людей, щоб погуляти, відпочити, зустрітися та пограти. Скрізь видно їх присутність. Трапляються навіть спонтанні шоу. Таким чином, будівля перетворилася з імпровізованої споруди на постійну будівлю, що символізує підприємницький дух міста.

Інтер'єр будівлі трансформується із виключно виставкового залу у нову функцію – «спортивний хаб» завдяки об'єднанню простору та функцій. Виставковий зал перетворюється на приміщення для видів спорту, таких як баскетбол, бадмінтон, настільний теніс, фітнес-тренування тощо, з додаванням шафи, душі та професійного механічного або електричного обладнання, що робить це місце гамірним щодня.

Цікавим прийомом є запроєктована бігова доріжка у вигляді раковини, яка покрита каучуковим композитом червоного кольору, який лаконічно візуально зв'язує різні функціональні простори в єдину композицію. А «зелений», як геопластика, дах, інтегрується у природне середовище. Все поєднано з усім. Спрацьовує принцип «органічності» і «цілісності» що є основою архітектурної композиції. Синтез комунікаційних і комунікативних функцій реалізується за рахунок і бігової доріжки, яка піднята над землею і з якої видно всю територію, і «зелений» дах, який виконує функцію рекреації – галявини-амфітеатру. Ця відкритість запроєктована для різних соціально-демографічних верств і культурних спільнот. Це робить комплекс центром соціальної активності, він є інноваційним і унікальним.

Jelgava Spīdola State Gymnasium library, 2023. Автори: Лемехов С., Фредюк А., Даниленко Є.)

Проектна пропозиція шкільної бібліотеки у м. Єлгава (Латвія) була виконана у рамках архітектурного міжнародного конкурсу. Візуальний образ бібліотеки - це лаконічне уособлення філософії символізму Латвійської культури. Spīdola – образ, що символізує духовну силу народу та дослівно перекладається, як «Сяюча» (рис. 12). Енергію, що несе цей образ, відтворено у поєднанні природних матеріалів цегли та металу.

Основою архітектурного рішення стало поєднання різних функціональних просторів під одним дахом, що створює нові зв'язки між навчанням, спортом і дозвіллям. Завдяки надземному переходу, учбова частина бібліотеки безпечно і ефективно сполучається з гімназією. Шкільна площа - місце залучення громади та проведення основних публічних заходів гімназії та міста. Тут розташувалися «зелені» тераси із садом, з видом на сцену, що може візуально працювати як всередину так і ззовні, розширюючи спектр публічних заходів. Спортивний блок включає криту спортивну залу із місцями для глядачів, що перетікає до відкритих спортивних просторів з майданчиками для волейболу, баскетболу та біговим треком з трибунами назовні.



Рис.12. Jelgava Spīdola State Gymnasium library, 2023 (графічні матеріали до конкурсного проєкту. Автори: Лемехов С., Фредюк А., Даниленко Є.) [34].

Територія має гнучкий зв'язок між корпусами гімназії, що дозволяє оптимізувати учбовий процес та проведення змагань та публічних заходів. Перфорований цегляний фасад одночасно захищає будівлю від прямих сонячних променів та проявляє гру тіней цегляної вуалі зі сходу, а у вечірній час бібліотека випромінює світло назовні та стає візуальним маяком для перехожих.

Цей проєкт є результатом наукової роботи з питань архітектурно-просторового формування мультифункціональних спортивно-освітніх комплексів як соціальних епіцентрів. Його архітектурно-просторове рішення є апробацією принципів і прийомів, які були виявлені в ході наукового дослідження.

6.3 Результати досліджень

На основі міждисциплінарного методу, комплексного підходу, аналізу та систематизації теоретичних досліджень, а також структурно-логічного моделювання, були отримані результати дослідження, які підкреслюють важливість соціологічного аспекту у архітектурно-просторовому формуванні МФСОК, де реалізуються: соціальна реабілітація, інтеграція комплексу з міською тканиною, комунікаційне різноманіття різних соціальних груп. Це, у свою чергу, зв'язує людину з історичним контекстом місця, формує його світосприйняття на основі ідеологічної оцінки середовища, зближує спільноти на основі спорту і освіти. Всі ці прийоми зміцнюють національну ідентичність.

Міждисциплінарний метод дозволив розглянути об'єкт і предмет дослідження в системі міждисциплінарних знань. Це дало змогу задіяти положення з інших наук, таких як соціологія, психологія та урбаністика, з метою досягнення нових підходів чи рішень. Завдяки цьому було виявлено, що МФСОК можуть значно вплинути на культурно-соціологічний аспект розвитку міста, сприяючи соціальній інтеграції та збагаченню культурного життя.

Комплексний підхід дозволив розглянути МФСОК в структурі міста, враховуючи їх соціальні прояви і значення. В результаті дослідження було встановлено, що такі комплекси сприяють соціальній реабілітації різних верств населення, включаючи військовослужбовців, дітей та людей з обмеженими можливостями. Інтеграція цих комплексів з міською тканиною забезпечує створення єдиного соціального простору, який підвищує якість життя мешканців і сприяє їхній активній участі в суспільному житті.

Аналіз і систематизація теоретичних досліджень в роботах вітчизняних та іноземних вчених, а також існуючого практичного світового досвіду архітектурно-просторового формування МФСОК показали, що вони можуть стати важливими соціально активними центрами, які сприяють створенню умов для культурного розвитку та збереження національної ідентичності.

Було визначено, що такі комплекси мають бути гнучкими, адаптивними та орієнтованими на потреби користувачів.

Таким чином, результати дослідження підтверджують важливість МФСОК у розвитку міських просторів, забезпеченні соціальної реабілітації, культурного збагачення та підтримки національної ідентичності.

7. Перспективи подальшого розвитку досліджень

Отримані результати є основою для подальших досліджень формування та реформування МФСОК в Україні, які можуть стати важливими елементами системи комунікації, соціалізації і соціо-психологічної реабілітації як і військовослужбовців, так і широких верств населення після війни.

Наступним кроком наукових досліджень необхідно визначити і класифікувати типологічні особливості основних функціональних зон МФСОК, їх мінімальне і максимальне наповнення, а також, методіку формування мультифункціональних просторів цих громадських комплексів, як інтегральної системи, в контексті енергоефективності та екологічності, з застосуванням сучасних енергоефективних технологій та екологічно чистих матеріалів.

8. Висновки

Мультифункціональні спортивно-освітні комплекси мають кілька ключових типологічних особливостей, які роблять їх соціально активними епіцентрами міста. Це, по-перше, **інтеграційна функцій – мультифункціональність** - поєднання спортивних, освітніх, житлових, офісних та інших зон в одному комплексі. По-друге, **гнучкість простору** - з одного боку, це гнучке «перетікання» просторів, з іншого, - використання трансформованих та адаптивних просторових рішень для швидкого перетворення приміщень. По-третє, **відкритість комплексу** забезпечується візуально і фізично за рахунок суцільного скління, або методом підняття об'ємів, відкритих терас, покрівель і т. п., що дає можливість бачити і співставляти ближні і дальні простори у русі. По-четверте, **універсальний дизайн на основі біофілії** – використання методів універсального дизайну, які забезпечують всебічний доступ усіх до просторів МФСОК із природним середовищем шляхом використання натуральних природних композицій, які впливають на оздоровлення. По-п'яте, **цілісність архітектурної композиції** – оцінка сприйняття людиною у процесі руху архітектурно-просторову структуру комплексу і оточуючого середовища у своїй цілісності, що формує світосприйняття - особливе середовище міста, ставлення городянина до нього, яке городянами сприймається як «своє» середовище, «свій» простір, що ідентифікується з «образом міста» і ідеологічною оцінкою.

Список літератури:

- 1) Abadia Naudí, S. ., & Sebastiani Obrador, E. M. . (2016). La promoción del deporte escolar en Barcelona durante la transición política española (1975-1982). *Educación Física Y Deporte*, 34(1), 73–101. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v34n1a04> . <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/22100> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 2) Martin Hudec, Lea Rollová, *Adaptability in the Architecture of Sport Facilities*, *Procedia Engineering*, Volume 161, 2016, Pages 1393-1397, ISSN 1877-7058, [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.599>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816328284>) — (дата звернення: 12.07.2024)
- 3) Савченко О. И., Богатирьев К. О. До питання розвитку спорту людей з обмеженими можливостями в незалежній українській державі/ Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: Матеріали ві всеукраїнської інтернет-конференції. 17-18 листопада 2022 року— [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/16295/1/Savchenko.pdf> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 4) Решетило С. Спортивно-фізкультурні споруди та обладнання: навч. посіб. для студ. ВНЗ III–IV рівнів акредитації у галузі фіз. вих. і спорту / С. Решетило. – Л., 2010. – 103 с. ISBN 978–966–2328–07–3 [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/4473/1/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_%D1%84%D1%96%D0%B7_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B8_%D1%96_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD.pdf — (дата звернення: 12.07.2024)
- 5) Зайцева Ю. В., Тараненко І. В. Фізкультурно-спортивні споруди і обладнання : навч.-метод. посіб. / Ю. В. Зайцева, І. В. Тараненко / за ред. Ю. В. Зайцевої. – Полтава : Сімон, 2020. – 96 с. [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%97%D0%B0%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf – (дата звернення: 12.07.2024)
- 6) Кайдановська О.О., Фединець Л.-М.О. Багатофункціональні спортивні комплекси в структурі міста. Містобудування та територіальне планування. 2018. №68. С 227-235.
- 7) Даніель Елсі. «Настав час стерти межі між містом і тканиною» 14 червня 2024 р. *ArchDaily* . Перевірено 13 липня 2024 р . <<https://www.archdaily.com/1017699/its-time-to-blur-the-boundaries-between-town-and-gown>> ISSN 0719-8884 — (дата звернення: 12.07.2024)
- 8) Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищій школі, підручник для магістрів у вищій школі [Systemnuu pidkhhid u vyŷŷy łoli: piduchnyk dlya studentiv mahistratury za spetsial'nistyu «Педагогіка Вишній Сколі»]. Дніпропетровськ, НМУ, 2014, 120 с.
- 9) Kravchenko, Iryna. (2020). Non-formal education institutions in the system of civic buildings in ukraine. *Structure and Environment*. 12. 20 - 28. 10.30540/sae-2020-003. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <file:///C:/Users/nika/Downloads/sae-2020-003.pdf> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 10) Биковська О.В.: Позашкільна освіта: теоретико-методологічні основи, моногр. Позашкільна освіта: теоретичні та методичні основи. Київ, ЕПК АЛКОН, 2008, 336 с..
- 11) Kravchenko, Iryna. (2021). Theoretical bases of formation of the architecture of non-formal education institutions. 10.13140/RG.2.2.15015.68000. [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/351587247_theoretical_bases_of_formation_of_the_architecture_of_non-formal_education_institutions — (дата звернення: 12.07.2024)
- 12) Кравченко І. Л. Зовнішні та внутрішні фактори впливу на розвиток архітектури закладів неформальної освіти. *Структура та навколишнє середовище*, Кельце 2019, No 3/2019, том 11, с. 177-190, PL ISSN 2081-1500, DOI: 10.30540/sae-2019-013.

- 13) Marianne Helfenberger & Catherina Schreiber. Building citizens: school architecture and its societal programme - comparative visions from 19 th and 20 th century switzerland and luxembourg. *História da Educação*, vol. 23, e82303, 2019. Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação. Received: 26 April 2018. Accepted: 21 December 2018. DOI: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://doi.org/10.1590/2236-3459/82303> <https://www.redalyc.org/journal/3216/321660471002/html/> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 14) Онуфрив Я., & Бевзюк, К. (2020). Функціонально-планувальна організація спортивно-навчальних комплексів. *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*, (58), 248–259 [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.58.248-259> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 15) Кравцов Д. С. Реконструкція та модернізація спортивних комплексів закладів вищої освіти (на прикладі м. Одеси). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування. – Одеська державна академія будівництва та архітектури, Одеса, 2020. [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://odaba.edu.ua/upload/files/Disertatsiya_Kravtsova_D.S.pdf — (дата звернення: 12.07.2024)
- 16) Gerald F. Wheeler, ‘Open systems & non-formal education’, *AIP Conference Proceedings* 173, 316–319 (1988) [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://doi.org/10.1063/1.37528> Google ScholarCrossref — (дата звернення: 12.07.2024)
- 17) Iryna Kravchenko; Valerij Tovbych. Formation of the architecture of public educational and recreational centers as innovative institutions of non-formal education// 5th international scientific and practical conference “innovative technology in architecture and design” (ITAD-2021) 20–21 May 2021 Kharkiv, Ukraine [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2490/1/030013/2928216/Formation-of-the-architecture-of-public?redirectedFrom=fulltext> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 18) Wesley Govinden. Sport architecture as a resource for social revitalization in an Urban area: A multi-purpose sports complex in Durban// A Dissertation Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Architecture Supervised By Mr S. Sithole University of Kwazulu-Natal, Howard College School of community development and the built environment Durban, South Africa [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/322918057.pdf> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 19) Wikipedia. Mixed-use development [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Mixed-use_development — (дата звернення: 12.07.2024)
- 20) Многофункциональные комплексы: ОСОБЕННОСТИ ДЕВЕЛОПМЕНТА [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://studfile.net/preview/3609256/> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 21) Natalya Kryvoruchko, Hala Mhaikl Problems of architectural formation of military clinic rehabilitation centers projektowanie militarnych centrów rehabilitacyjnych//table of contents | SPIS TREŚCI ‘ 35_2018 /e-ISSN 2391-7725 | ISSN 1895-3247 © 2018 by the authors [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://www.pif.zut.edu.pl/images/pdf/pif-35/0-01_PiF35_TableOfContects_SpisTresci.pdf — (дата звернення: 12.07.2024)
- 22) Линч К. Образ города / Кевин Линч; перевод с англ. В.Л. Глазычева; сост. А.В. Иконников; под ред. А.В. Иконникова. - М.: Стройиздат, 1982. - 328 с.: ил. - Перевод изд.: *The Image of the City / Kevin Linch.* - The MIT Press.
- 23) Paula Pintos. Multifunctional Center Doelum / NOAHH + Studio Nuy Van Noort. *ArchDaily*. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.archdaily.com/926658/multifunctional-center-doelum-noahh-plus-studio-nuy-van-noort> — (дата звернення: 12.07.2024)
- 24) Dickson, Geoff & Zhang, James. (2020). Sports and urban development: an introduction. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*. ahead-of-print. 10.1108/IJSMS-11-2020-0194. [Електронний ресурс] — Режим доступу:

https://www.researchgate.net/publication/347344476_Sports_and_urban_development_an_introduction — (дата звернення: 12.07.2024)

25) Антонов В.Л. Градостроительное развитие крупнейших городов. Киев – Харьков – Симферополь. – 2005. – 644с.

26) Fenix I. MEI. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://mei-arch.eu/en/projects/fenix-1/> — (дата звернення: 12.07.2024)

27) Secondary School, Sport Hall and Cultural Center / Chartier Dalix Architectes/ Chartier Dalix Architectes URL: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.archdaily.com/792076/secondary-school-sport-hall-and-cultural-center-chartier-dalix-architectes> (дата звернення 10.07.2024)

28) Moulins Lower. Secondary School and Cultural Center / Chartier Dalix Architectes/ Chartier Dalix Architectes: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.archdaily.com/778572/moulins-lower-secondary-school-and-cultural-center-chartier-dalix-architectes> — (дата звернення: 12.07.2024)

29) Криворучко Н.И. Принципы формирования арт-пространств в центрах художественного образования // (Гребенник О.С., Шостак А.С.) UDC 01.1 The I International Science Conference «Problems of modern science and practice», September 21 – 24, 2021, Boston, USA. 487 p. P. 30-39 - ISBN - 978-1-63972-061-3 DOI - 10.46299/ISG.2021.II.I [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://isg-konf.com/problems-of-modern-science-and-practice/> — (дата звернення: 12.07.2024)

30) Gülay Yedekci Arslan1 and Akın Marşap. Reevaluation of the Architecture of Higher Education Complexes in Reference to the Future Educational Strategies//International Online Journal of Educational Sciences, 2013, 5 (1), 211-226 [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423904270.pdf> — (дата звернення: 12.07.2024)

31) By Daniel Elsea. It's Time to Blur the Boundaries Between Town and Gown./ Common Edge. 06.04.2024. [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://commonedge.org/its-time-to-blur-the-boundaries-between-town-and-gown/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com (дата звернення 10.07.2024)

32) Paula Pintos. Beacon of Light Building / FaulknerBrowns Architects. – ArchDaily. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.archdaily.com/919576/beacon-of-light-building-faulknerbrowns-architects> — (дата звернення: 12.07.2024)

33) HAN Shuang. Second Stage of Hangzhou Cloud Town Exhibition Center / Approach Design (ZUP) – ArchDaily. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.archdaily.com/903443/second-stage-of-hangzhou-cloud-town-exhibition-center-approach-design> — (дата звернення: 12.07.2024)

34) Noslēdzies metu konkurss par Spīdolas ģimnāzijas bibliotēkas būvniecību un stadiona pārbūvi. – IZGLĪTĪBA. Sabiedrisko attiecību departaments [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.jelgava.lv/jaunumi/pilseta/nosledzies-metu-konkurss-par-spidualas-gimnazijas-bibliotekas-buvniecibu-un-stadiona-parbuvi/> — (дата звернення: 12.07.2024)

Architectural and spatial formation of multifunctional sports and educational complexes: sociological aspect

Natalya I. Kryvoruchko

Department of Architecture of Buildings and Structures, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

ORCID 0000-0002-9851-8793

Artem Frediuk

Department of Architecture of Buildings and Structures, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Abstract: Based on the interdisciplinary method, comprehensive approach, analysis of theoretical research, and implemented projects, the research results highlight the importance of the sociological aspect in the architectural and spatial formation of multifunctional sports and educational complexes (MFSEC), where social rehabilitation, integration of the complex with the urban fabric, and communicative diversity of different social groups are realized. The approach of openness and integration of the spatial characteristics of the complex into the urban fabric connects individuals with the historical context of the place, shaping their attitude towards the environment. Based on the assessment of space perception, the ideological evaluation of society is formed. Positive space evaluation brings communities together on the basis of sports and education, strengthening national identity.

It has been noted that multifunctional sports and educational complexes have several key typological features that make them socially active epicenters of the city. These include integration function — multifunctionality; spatial flexibility; openness of the complex. It is also emphasized that universal design based on biophilia promotes health and social rehabilitation.

The formation of the architectural composition of multifunctional sports and educational complexes has been considered, with the principle of integrity as an evaluation of the perception of the architectural and spatial structure of the complex and the surrounding environment during movement at its core. This perception shapes a person's worldview and their attitude towards space and the environment as a whole. People perceive such an environment as their "own" environment, their "own" space, which is identified with the "image of the city" and the ideological evaluation of society.

Keywords: architectural and spatial formation, sports and educational complexes, social rehabilitation, centers of social activity, multifunctional spaces, sports, education.
