МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

СУЧАСНА АРХІТЕКТУРНА ФОРМА В ЕКСТЕР'ЄРІ: ІНТЕРАКТИВНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗНАК

Методичні вказівки та завдання
до виконання практичних занять і курсового проєкту
для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

Київ 2024

УДК 72.012
С89

Укладачі: В.О. Праслова, канд. архітектури, доцент;
В.В. Сало, асистент

Рецензент В. А. Щурова, канд. архітектури, доцент

Відповідальний за випуск В.О. Тімохін, д-р архітектури, професор

Затверджено на засіданні кафедри дизайну архітектурного середовища, протокол № 13 від 23 червня 2023 року.

В авторській редакції.

Сучасна архітектурна форма в екстер'єрі: інтерактивний
С89 інформаційний знак: методичні вказівки до виконання курсового проєкту / уклад.: В.О. Праслова, В.В. Сало. – Київ : КНУБА, 2024. – 32 с.

Містять зміст, порядок оформлення і вказівки до виконання курсового проєкту.

Призначено для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування».

© КНУБА, 2024

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою проєкту є розвиток творчої особистості студента шляхом оволодіння методами дослідницької та проєктної роботи в галузі системи візуальної інформації міського середовища на прикладі сучасних архітектурних форм в міському громадському просторі з інтерактивними властивостями.

В межах реалізації проєкту студенти мають оволодіти:

- професійними термінами, такими як «архітектурно-міське середовище», «паблік-арт», «архітектурна форма», «засоби візуальної інформації», «засоби архітектурної композиції»;
- основними принципами формування простору паблік арту;
- основами побудови сучасних архітектурних форм, їх особливостями, тенденціями розвитку;
- можливостями застосувати ці знання у створенні нових інноваційних архітектурних форм у міському просторі.

Під час виконання проєкту студенти повинні мати такі навички:

- Вміти збирати, вивчати та викладати інформацію про об’єкт-прототип або проєктування, використовуючи методи роботи з літературою та інтернет джерела.
- Знайомитись з методами ергодизайнерського аналізу, що дозволяє аналізувати взаємодію людей з об’єктами та середовищем, а також знаходити способи покращення цієї взаємодії.
- Вміти проєктувати малі архітектурні форми, які гармонійно вписуються у певне архітектурно-міське середовище.
- Володіти різними техніками виконання архітектурних креслень, включаючи компонування аркуша, виконання архітектурних скетчів та написів.
- Самостійно виготовляти макети, що допомагають візуалізувати та представити концепції проєкту.

ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

Виконання курсового проєкту складається з трьох основних етапів (модулів), які затверджуються викладачами шляхом огляду виконаної роботи студентом. Оцінка курсового проєкту формується на основі середньозваженої оцінки трьох модулів, яка відповідає рейтинговій оцінці з даної дисципліни та оцінці за шкалою ECTS. Перший модуль: виконання завдання в аудиторії, що включає поточний контроль; виконання домашнього завдання, пов’язаного з тематикою проєкту; підготовка та захист презентації на семінарському занятті та двох клаузур. Другий модуль: виконання ескізу проєкту і його оцінка; поточний контроль, пов’язаний з роботою над проєктом. Третій модуль: аудиторна робота та поточний контроль; виконання чистового креслення проєкту, його захист і оцінка [18]. Курсовий проєкт виконується на півтора формату А1, що

натягується на підрамники А1 і А2, створюючи спеціальне робоче середовище для ручної праці над проєктом. Кожен модуль має свої завдання та етапи, які студент повинен успішно виконати. Під час оцінювання викладачі перевіряють виконану роботу з кожного модуля і на основі цього формують остаточну оцінку за проєкт.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

1. Етап постановки задачі

1.1. Вступна лекція *до курсового проєкту має такий зміст:*

– уточнюються основні вимоги, яких студент повинен дотримуватися при виконанні курсового проєкту. Це можуть бути вимоги щодо структури проєкту, обсягу роботи, методології дослідження та інші технічні аспекти;

– презентуються приклади успішно виконаних курсових проєктів, що допомагають студентам отримати уявлення про те, яким є готовий проєкт та якими можуть бути його складові частини;

– наводяться прийоми та правила оформлення курсових проєктів, такі як склад креслень, використання колірної та чорно-білої графіки, оформлення розмірів, масштабних лінійок, посилання на використану літературу та джерела інформації;

– особливості проєктування сучасної архітектурної форми в громадському просторі на прикладі об’єктів паблік-арту: визначаються різні аспекти проєктування, такі як функціональність, ергономічність, емоційно-образне та візуальне сприйняття, конструкції, матеріали. При цьому наводяться приклади об’єктів, які ілюструють ці особливості;

– варіанти інтерактивної взаємодії [12].

Всі ці пункти спрямовані на те, щоб студенти зрозуміли вимоги до курсового проєкту, ознайомились з прикладами та отримали необхідні знання та вміння для успішного виконання власного проєкту.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗНАКІВ

Засоби візуальної орієнтації входять до складу міської системи візуальної інформації, яка включає графічні та технічні засоби для передачі інформації про розташування об’єктів, напрямок руху до них, правила поведінки та попередження про небезпеку. Їх головна мета – підвищення візуального комфорту в міському середовищі, організація та оптимізація потоків людей, поліпшення психологічної атмосфери та зменшення нервового напруження. Засоби візуальної орієнтації є простими елементами архітектурного середовища, які допомагають людині зорієнтуватися в міському просторі. Вони є об’єктами промислового виробництва, розміщеними у певному архітектурному контексті. Розробка таких засобів передбачає дотримання законів

архітектурної композиції, правил промислової графіки та принципів художнього проєктування та художнього конструювання [7, 22].

Залежно від призначення інформаційний знак належить у класифікації до засобів візуальної орієнтації, що містять постійну інформацію про об’єкти: призначення, назву, режим роботи тощо. Залежно від способу кодування інформації засоби візуальної орієнтації поділяються на шрифтові, що містять текстові та цифрові повідомлення, та графічні, що містять зображення символів, піктограм. Інформаційний знак, залежно від місця його розміщення, може бути віднесений до екстер’єрних засобів візуальної орієнтації. Цей об’єкт розміщується в зовнішньому середовищі громадського публічного простору та має ознаки енвайронменту, тобто передбачає активну роботу з оточуючим середовищем, створюючи інтерактивну взаємодію з глядачами [12, 22].

Одним з ключових аспектів енвайронменту є активна участь глядача, який не лише спостерігає, але й стає активним учасником взаємодії. Медіа енвайронменту включають такі компоненти, як інсталяцію, відео, звук, реді-мейди, оточуюче середовище. Інсталяція – художній об’єкт або композиція, що складається з частин та встановлюється у конкретному просторі, створюючи атмосферу середовища, або досліджує певну концепцію чи ідею. Відео передбачає використання медіа технологій, проєктування або відеоінсталяцій для створення візуальних ефектів, настрою або емоційного сприйняття. Включення звукових компонентів, таких як музика, звукові ефекти або аудіоінсталяції, доповнює візуальний досвід і створює емоційну атмосферу середовища. Використання готових об’єктів або предметів з повсякденного життя стають художніми елементами в енвайронменті [9, 16, 25, 34].

Окрім інтерактивної взаємодії з людиною, до особливостей проєктування сучасної архітектурної форми в громадському просторі на прикладі об’єктів паблік-арту включаються такі аспекти, як функціональність, візуальне сприйняття, стиль, конструкція та матеріали. Об’єкти паблік-арту можуть виконувати різноманітні функції, від декоративних до практичних. Вони можуть створювати зони відпочинку, служити навігаційними елементами, викликаючи емоції та враження у глядачів. Паблік-арт є важливою складовою сучасного громадського простору і має великий вплив на його візуальний образ. При проєктуванні об’єктів паблік-арту необхідно враховувати гармонію з навколишнім середовищем, вибір кольорів, форм, текстур та інших візуальних елементів. Паблік-арт може використовувати різні стилістичні підходи, від абстракції та сучасного мінімалізму до реалістичного зображення. Важливо враховувати контекст, вибір громадської споруди, згідно з завданням,

і природу місця, де буде розташований об’єкт, для досягнення гармонії

і вираження потрібного естетичного враження. При розробці об’єктів паблік-арту використовуються різні конструкційні рішення та матеріали, що забезпечують стійкість, безпеку та довговічність. Це може бути метал, дерево, бетон або навіть використання перероблених матеріалів [14, 19].

Є також низка вимог до об’єкта художньо-конструкторської розробки, які студенти мають врахувати під час виконання завдання на проєктування. Зовнішній вигляд, масштабне, стильове, пластичне, колірно-тональне, фактурне рішення інформаційного знаку мають відповідати оточенню та обраній (за завданням) громадській споруді, враховувати сучасні тенденції графічного дизайну, художнього проєктування і конструювання. Зображення та написи на об’єкті повинні бути пропорційними до його загальних розмірів, без спотворень тексту або орфографічних помилок. Всі написи мають бути здійснені українською мовою чи мовою оригіналу великими літерами. Винятком є загальноприйняті скорочення, встановлені правилами орфографії. Конструкція елементів та їхнє кріплення мають бути міцні, стійкі, безпечні та зручні для монтажу та ремонту. Якщо об’єкт має підсвічування, то його конструкція має забезпечувати простоту монтажу та демонтажу під час заміни джерел світла. Важливо, щоб елементи конструкції не мали гострих кутів, гострих кромок або поверхонь з нерівностями [10, 22].

1.2. Видача завдання

Аналізуючи діяльність митців, які мали вплив на становлення архітектури, ми вибрали ряд видатних особистостей для дослідження їхніх робіт та досягнень перед проєктуванням студентських об’єктів. Вам потрібно обрати одну із сучасних громадських будівель з переліку і дослідити її особливості. Наприклад, Гугенхайм Музей Білбао, спроєктований Френком Гері. Вивчіть архітектурні особливості цього музею, його конструкцію, матеріали, використані в проєктуванні, та розкажіть про вплив будівлі на міське середовище (табл. 1) [4, 26, 27].

Таблиця 1

Індивідуальні завдання Джерело інформації: The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture				
№	Назва	Архітектор, місто, країна, рік	№ в книзі	Стор.
1	2	3	4	5
1.	Cymbalista Synagogue and Jewish Heritage Center	*Mario Botta, Tel Aviv, Israel,1998*	072	78
2.	Federation Square	*Lab architecture studio in association with Bates, Smart, Melbourne, Victoria, Australia, 2002*	050	56-57
3.	Lu-Ye-Yuan Stone Sculpture Art Museum	*Jiakun Architects and Associates, Chengdu, Sichuan, China, 2002*	116	107
4.	Shanghai-Pudong International Airport	*Paul Andreu, Shanghai, China, 1999*	120	110
5.	Min Ho Junior High School	*JM Lin Architect, Nant'ou, Taiwan*	129	117
6.	Samsung Corporate Headquarters	*Rafael Vinoly ,Seoul,South Korea 1999 COM*	131	119
7.	Kwangju Worldcup Stadium	*Space Group Pungam-dong, Kwangju, South Korea 2001 SPO*	139	126
8.	Matsudai Museum	*MVRDV with CLIP-architects Japan Matsudai, Niigata Prefecture, 2003CUL*	161	142
9.	Makino Museum of Plants & People	*Naito Architect & Associates Kochi, Shiroco,Japan 1999 CUL*	221	186
10.	River Walk Kitakyushu	*Jerde Partnership ,Kitakyushu, Japan 2003 COM*	223	187
11.	Guthrie Pavilion	*T.R. Hamzah & Yeang Shah Alam, Malaysia 1998 SPO*	232	194
12.	Camden Medical Centre	*Richard Meier & Partners, Singapore, 1998 PUB*	247	205
13.	Governor's Headquarters	*Jarmund/Vigsnaas Arkitekter Svalbard, Norway 1998 GOV*	255	212
14.	Gateshead Millennium Bridge	*Wilkinson Eyre Architects, England Newcastle upon Tyne, UK 2001*	331	267
15.	Imperial War Museum of the North	*Daniel Libeskind, Manchester, England, UK 2002 CUL*	335	270
1	2	3	4	5
16.	National Space Centre	*Nicholas Grimshaw £ Partners, England Leicester, Leicestershire, UK 2001CUL*	337	272

Продовження табл. 1

17.	Selfridges Department Store	*Future Systems Birmingham, England West Midlands, UK 2003 COM*	340	274-275
18.	Swiss Re London Headquarters	*Foster and Partners ,London, England, UK 2003 COM*	350	282
19.	Greater London Authority	*Foster and Partners London, England, UK 2002 GOV*	359	289
20.	The Eden Project	*Nicholas Grimshaw & Partners, St Austell, Cornwall, England 2001CUL*	387	308
21.	National Maritime Museum, Cornwall	*Long & Kentish Architects, England Falmouth, Cornwall, UK 2002 CUL*	388	309
22.	De Verbeelding Centre for the Arts	*Rene van Zuuk Architekten Zeewolde, Netherlands 2000 CUL*	432	337
23.	Orleans Bridge	*Santiago Calatrava, 2000 INF*	500	381
24.	Vulcania Museum	*St Ours-les-Roches, France, 2002 CUL*	506	385
25.	Concert Hall	*Mansilla + Tunon Architects, Leon, Spain, 2002*	521	396
26.	Spain Sondika Airport	*Santiago Calatrava, Bilbao 1999 TRA*	525	399
27.	Cinema House	*Eduardo Souto de Moura, Porto, Portugal 2002 RES*	586	442
28.	Gymnasium Dionysianum Rheine	*Prof. Josef P Kleihues ,Rheine, Germany 2002 SPO*	596	450
29.	Dortmund Municipal Library	*Mario Botta Dortmund, Germany 1999 CUL*	602	455
30.	UFA Cinema Centre	*Coop Himmeibau ,Dresden, Germany 1998 BEC*	645	483
31.	Dresden Synagogue	*Wandel Hoefer Lorch + Hirsch Dresden, Germany 2001 RCL*	647	488
32.	Tacoma, Museum of Glass Arthur Erickson with Nick	*Washington, Milkovich Architects USA, 2002*	877	658
33.	Los Angeles Philharmonic Orchestra	*Los Angeles, Френ Гері*	896	672-673
34.	Diamond Ranch High Morphosis California, school	*Pomona, USA 2000 EDU*	906	681
1	2	3	4	5
35.	Sinclair Pavilion, Art Hodgetts & Fung California, Center College of Design	*USA Pasadena 2001EDU*	908	683

Продовження табл. 1

36.	MIT campus	*Steven Holl; Boston, USA*	944	710
37.	Rosenthal Center for Contemporary Arts	Zaha Hadid	950	715
38.	Milwaukee Art Museum Santiago Calatrava	*Wisconsin,addition USA 2001 TRA*	959	721
39.	Arcos Bosques Teodoro Gonzalez de L¸on	*Corporation Arquitecto 2003 COM*	995	745
40.	M¸rida, Bacsa Corporation Augusto Quijano	*Yucatan, Arquitectos Mexico 1999 COM*	1006	752
41.	Peckham Library and Media Centre	*Alsop Architects, London, England, UK 1999 CUL*	345	279
42.	EOF Tower	*Pel Cobb Freed & Partners Architects Paris, France 2001 COM*	494	377
43.	Town Hall Extens	*Rafael Moneo ,Murcia, Spain 1998 GOV*	553	420
44.	Fiumicino Town Hall	*Alessandro Anselmi, Italy, 2002 GOV*	761	573

	Назва, арх., рік, країна	журнал	Стор.	№	Стор.
1	2	3	4	5	6
45.	Bibliotheque universitaire (IKMZ), Herzog & Meuron	*L 'architecture d'aujourd'hui*, may-juin 2005, № 358	100-105		
37.	Музей Сучасного мистецтва, Zaha Hadid	*The Architectural Review*, july 2003	38	950	715
25.	Концертний зал, Mansilla & Tunon	*The Architectural Review*, may 2003	42-49	521	396
2.	Urban Regeneration; LAB & Bates smart	*The Architectural Review*, may 2003	55-63	050	56-57
32.	Музей Такома, Артур Эриксон, США	*The Architectural Review*, august 2003	40-45	877	658
46.	Art Museum; Spacelab Cook-Fournier; Graz, Austria	*The Architectural Review*, march 2004	44-53		
36.	Student residences; Steven Holl; Boston, USA	*The Architectural Review*, january 2004	36-41	944	710
47.	Quartier international; Gauthier, Daoust Lestage inc.; Montreal, Canada	*The Architectural Review*, october 2004	50-57		
1	2	3	4	5	6
48.	Forum 2004 Building and Plaza; Herzog & de Meuron; Barcelona, Spain	*The Architectural Review*, september 2004	56-63		

Закінчення табл. 1

49.	Piligrimage Church; Renzo Piano; Puglia, Italy	*The Architectural Review*, september 2004	64-69		
50.	Visitors Center, Garden; Richard Meier & Partners; Grove, California, USA	*The Architectural Review*, april 2004	54-58		
51.	Market; EMBT; Barcelona, Spain	*The Architectural Review*, november 2005	44-53		
52.	Education center; Grimshaw; Cornwall, England	*The Architectural Review*, november 2005	69-71		

1.3. Презентація та клаузура

Одним з основних завдань є вивчення характерних рис архітектурного середовища, в якому має бути розміщено об'єкт проєктування, а також осмислення теми художньо-конструкторської розробки, пошук необхідної інформації щодо аналогів об'єкта проєктування та обраної громадської споруди, підготовка до презентації та до виступу на семінарі. Крім того, важливо виконати та обговорити клаузури, які складаються з двох аркушів формату А1. Однією з ключових задач завдання є розвиток креативного мислення майбутніх архітекторів, вміння презентувати свої ідеї та ефективно комунікувати в архітектурній тематиці, використовуючи сучасну технічну базу [18].

ПЛАН ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ВИСТУПУ НА СЕМІНАРІ

1. Назва – атрибути обраної громадської споруди (назва, автор, місцерозташування, час створення).
2. Дані про архітектурне середовище (місцезнаходження ділянки, історична довідка, основні функціональні процеси, що відбуваються на території, характерні риси забудови та елементів міського обладнання – об'ємно-просторова структура, масштабність, приналежність до певного стилю, наявність композиційної єдності, кольорова гама, матеріали, домінуючі геометричні форми тощо).
3. Інформація про об'єкт, що проєктується (принципові схеми побудови аналогічних об'єктів; відомості про сучасні матеріали, типові вузли та елементи, прийоми промислової графіки; загальні висновки щодо сучасних тенденцій художнього проєктування і конструювання подібних об'єктів).
4. Гарнітура шрифту, який, на думку автора, доцільно застосувати для інформаційного елементу на даній території, та обґрунтування його вибору.
5. Накреслення шрифту відповідного стилю.
6. Література [22].

На основі наведеної інформації розробляється концепція створення об'єкта та презентується на клаузурі. Клаузура є творчим завданням, що

заохочує нестандартне мислення та фантазію студентів архітектурних вузів. Її походження пов'язане з практикою оцінювання студентів у XVI столітті, коли їх зачиняли у окремх кімнатах та давали завдання для самостійного виконання протягом тривалого часу. Результатом цих творчих зусиль було графічне зображення або макет, що назвали клаузурою. Сьогодні клаузура залишається коротким творчим завданням, що спонукає до нестандартного мислення. Вона розвиває уяву, натхнення, продуктивне мислення та композиційні здібності. Основна мета клаузури полягає в графічному зображенні можливих варіантів майбутнього об'єкта, включаючи загальний вигляд і прорисовку деталей. Техніка виконання варіюється від графіки (маркери, ручки, олівці, акварель) до макетування (картон, пластилін, ПВХ), комп'ютерної графіки або інших технік, таких як фотографія чи колаж. Клаузурний скетч містить повну інформацію, необхідну для розвитку художнього образу об'єкта проєктування. У її складі зазвичай присутні такі елементи: план, розріз, види спереду, збоку, зверху. Основне місце відводиться перспективному малюнку або ізометрії, оскільки вони найкраще розкривають концепцію та емоційно-образну характеристику об'єкта в середовищі. Клаузурний малюнок доповнюють схематичним зображенням людини та мінімальними підписами, які надають додаткову інформацію про об'єкт проєктування. Це дозволяє отримати найповнішу інформацію про об'єкт і допомагає зрозуміти його конструкцію, характеристики та інтерактивність. При оцінюванні зважають на такі аспекти: компонування аркуша, розміщення зображень на ньому, масштабність, якість, виразність, контрастність, яскравість, грамотність малювання перспективи та використання кольору. Усі ці елементи впливають на чіткість та зрозумілість малюнка, його емоційність і візуальну привабливість, здатність передати задуману концепцію. Отже, клаузурний малюнок є важливим засобом передачі інформації про об'єкт проєктування і виконується з урахуванням вищезгаданих аспектів, щоб забезпечити чітке розуміння та оцінку його художнього образу [1, 18].

На першому аркуші клаузури презентуються три альтернативні підходи до вирішення проєктного завдання, кожен з яких ілюструється відповідним зображенням. Ці альтернативи можуть включати різні концептуальні підходи розташування елементів інтерактивної форми. Другий аркуш клаузури буде використовуватись для демонстрації концепції об'єкта в межах одного з підходів, обраних на першій клаузурі. На цьому аркуші будуть представлені три можливі варіанти розвитку концепції об'єкта. Це досягається за допомогою використання геометричних елементів, розбиття об'єкта на складові частини, визначення основних композиційних напрямів та принципу діалогу. Ці техніки допомагають знайти нові ідеї та перспективи для подальшого розвитку проєкту (рис.1, 2) [10, 18, 22].

Рис. 1. Розробка клаузури №1 інтерактивного інформаційного знаку студенткою Тетяною Нікітюк, група АРХ-15

Рис. 2. Розробка клаузури №2 інтерактивного інформаційного знаку студенткою Тетяною Нікітюк, група АРХ-15

СКЛАД ПРОЄКТУ (аркуш формату А1 та аркуш формату А2):

1. Ситуаційний план фрагмента середовища або план будівлі.

2. Фрагмент розгортки середовища або фасад чи розріз будівлі.

3. Матриця колористичного аналізу фрагмента середовища.

4. Проекції об’єкта, що проєктується, (види спереду, збоку, зверху; розріз, план) М 1:20 (1:25).

5. Конструктивні вузли та деталі об’єкта, що проєктується, М 1:1, 1:2.

6. Зображення шрифту на розмірно-модульній сітці М 1:10.

7. Схема пропорціювання об’єкта, що проєктується, М 1:20 (1:25).

8. Схема аналізу умов візуального сприйняття об’єкта, що проєктується, М 1:50.

9. Карта колірно-фактурного рішення.

10. Перспективне зображення об’єкта, що проєктується.

11. Макет об’єкта, що проєктується, М 1:20 (1:25).

12. Фотографія обраної громадської споруди.

2. Етап вирішення проєктної задачі

Етап вирішення проєктної задачі включає пошук композиційної структури об’єкта та особливостей його конструктивного виконання. Цей етап завершується створенням **робочого макету**, в якому визначаються принципові параметри та **ескізу проєкту** з повною інформацією відповідно до складу проєкту.

При розробці художньо-конструкторського рішення інформаційного елементу необхідно враховувати певні рекомендації. Важливо забезпечити відповідність між художньо-конструкторським рішенням і архітектурним середовищем. Це досягається шляхом забезпечення взаємозв’язку між пластичним рішенням виробу і стилістикою оточення. Необхідно враховувати масштаб інформаційного знаку, архітектурного середовища та людини. Це означає, що розміри і пропорції інформаційного елементу повинні гармонійно вписуватись у загальний контекст оточення та враховувати потреби користувачів [21, 22].

У будь-якій творчій розробці архітектора від великих архітектурних комплексів до окремих дизайн-елементів застосування *пропорції* є невід’ємною частиною організації творчого процесу та самостійної перевірки своїх творів на гармонійність. Володіння апаратом геометричного пропорціювання дозволить швидко впорядкувати композицію – від її загальних співвідношень до деталізації дрібних елементів. В даній роботі проєктування інформаційного об’єкта ведеться на основі дослідження творчого методу архітектора, який створив будівлю, або закономірностей, закладених при побудові. Одним із прийомів гармонізації знаку, щоб він являв собою єдине ціле в пропорційному співвідношенні з будівлею, варто проаналізувати, які пропорції застосовано в архітектурі, та використати цей же метод при розробці свого знаку. Інший підхід – застосування пропорційної системи,

закладеної в логотипі крупної всесвітньо відомої компанії, яка розташовується в будівлі. Це стосується таких об’єктів, як Samsung company, Walt Disney center та ін. (рис. 3). Оскільки напис на знаку обов’язковий, то основою для пропорціювання може послужити використання та пропорції фірмового шрифту компанії.

Рис. 3. Розробка інформаційного об’єкта з використанням фірмового шрифту. Гаращенко В. ДАС-15. Керівник – доц. Щурова В.А.

На цьому проєкті пропонується виконання, нанесення пропорційної сітки на головну проєкцію візуального знаку, на якій показано повний напис. Це краще за все робити на початкових стадіях проєктування, після затвердження клаузури, під час креслення проєкцій вже з відкоригованими під пропорційну сітку деталями. Види пропорційних сіток та детальний огляд процесу пропорціювання наведено у методичних вказівках «Геометричний метод пропорціювання в об’ємній композиції» [5]. Приклад застосування в даному проєкті наводиться в дод. 1.

Важливою складовою проєкту є колористичне вирішення знаку. Для оптимального вибору кольорів, щоб вони були співзвучними з колористикою будівлі, пропонується зробити колористичну матрицю, де визначаються кількісні співвідношення кольорів, і таким чином можна побудувати свою композицію на нюансі, використовуючи схожі по тональності кольори. Можна також піти шляхом створення контрастної композиції і запропонувати акцентні кольори. В такому випадку кольорова матриця слугуватиме своєрідним каталогом кольорів, до яких наочно можна підбирати нові контрастні кольори [17, 33]. Крім цього, як і з пропорціями, не треба забувати про фірмовий стиль компаній, які знаходяться у будівлі чи комплексі та мають свої корпоративні кольори і кольорові сполучення на логотипах. Важливо звернути увагу на кольоротональне та фактурне рішення інформаційного елементу, а також на вибір матеріалів. Кольорові рішення та використання різних текстур

повинні бути гармонійними та відповідати загальному стилю та характеру оточення [6, 15, 22].

Результати колористичного аналізу представляються у вигляді *матриці колористичного аналізу фрагменту середовища* (рис.4). Ця матриця складається з квадрата, який поділяється на 100 клітинок, що умовно відповідають 100% поверхні, що обмежує простір. Кожна клітинка заповнюється відтінком, який максимально наближений до кольору реальних природних та штучних об’єктів, що знаходяться у даній ділянці. Матриця колористичного аналізу використовує різні відтінки, щоб відображати колірні характеристики середовища. Міра достовірності передачі колірних характеристик залежить від кількості використаних відтінків. Кількість заповнених клітинок, які відповідають певному відтінку, повинна відображати питому вагу площі поверхні, яка має відповідний колір. Клітинки з однаковим відтінком повинні утворювати компактні групи. Отже, матриця колористичного аналізу дозволяє систематизувати та візуалізувати колірні характеристики середовища у вигляді компактних груп відтінків, що відповідають певним поверхням. Це допомагає зрозуміти розподіл кольорів у досліджуваному просторі та дозволяє використовувати цю інформацію при проєктуванні або оцінці об’єктів [3, 22].

Рис. 4. Приклад розробки матриці колористичного аналізу навколишнього середовища (на прикладі Art Pavilion in Zeewolde, Netherlands by René van Zuuk Architects)

При пошуку об’ємно-просторового рішення інтерактивного інформаційного знаку необхідно користуватися обмеженим набором *композиційних засобів*, які здатні досягти потрібного емоційного впливу. Загальні розміри виробу та масштаб його елементів повинні відповідати призначенню об’єкта та ступеню деталізації оточення. Характер експресії форми носія інформації має відображати концепцію побудови виробу. Розвиток форми виражається переважно її направленістю по горизонталі чи вертикалі для динамічних об’єктів, або в середину – для статичних об’єктів. Вибір асиметричної чи симетричної форми, характеру контурів

(прямолінійні, циркульні, лекальні) та геометрії кутів (прямі, гострі, тупі, закруглені, з фаскою тощо) залежить від пластичних властивостей оточення. Загалом, композиція носія інформації повинна бути закономірною, тобто впорядкованою за певним принципом. Виріб не повинен містити випадкових елементів або зайвих деталей. Розміри всіх складових повинні бути уточнені та узгоджені за допомогою відомих систем пропорціювання. Отже, при розробці об'ємно-просторового рішення для носія інформації важливо враховувати ці принципи, щоб забезпечити гармонійний вигляд та емоційний вплив на спостерігача [2, 13, 22].

Шрифт є одним зі способів транслювання думки, котру автор бажає закласти в проєкт. Одним з ключових факторів при початковому загальному сприйнятті тексту, крім кольору і загального фону, на якому він подається, є *гарнітура* шрифту. Гарнітура шрифтів – група шрифтів, які мають спільні графічні характеристики, такі як стиль, ритмічна структура, пропорції та засічки. Сімейства шрифтів часто включають різні шрифти, які можуть суттєво відрізнятися від базового шрифту, але завжди зберігають ключові особливості сімейства [20, 23].

Шрифти доцільно класифікувати наступним чином (рис. 5):

- шрифти з зарубками;
- шрифти без зарубок;
- брускові шрифти;
- заголовкові шрифти;
- рукописні шрифти.

Рис. 5. Класифікація гарнітур шрифтів

*Режим доступу: https://cases.media/article/anatomiya-shriftu-ch-2-klasifikaciya-shriftiv

Гарнітура шрифту має підпорядковуватися основним законам композиції, що використовуються при розробці інформаційного знаку: відповідати ритмо-метрічній структурі, схемі пропорціювання, масштабу, колірно-фактурному рішенню. Гарнітура шрифту може використовуватися

в якості композиційного центру, слугувати домінантою або підпорядковуватися структурі інформаційного знаку [8]. При розробці інформаційного знаку варто врахувати наступні вимоги до використання гарнітури шрифту:

- геометрія літер не має бути ускладнена декоративними елементами. Доцільно використовувати шрифти без зарубок – гротескні (рис. 6);
- пропорції літер мають бути візуально збалансовані – відношення ширини літер до їхньої висоти, відстанню між літерами в слові. Бажано використовувати літери нормального (regular) та напівжирного накреслення (semibold);
- обраний шрифт має бути легким для прочитання.

Різновиди	Старі гротески	Геометричні гротески	Гуманістичні гротески	Нові гротески
Представники	Franklin Gothic Grotesque	AvantGarde Gothic Futura	Frutiger Lucida Sans Gill Sans	Helvetica Univers
Коли з'явились	Перша половина XIX століття	1930-і роки	1920-і роки	1950-і роки

Рис. 6. Різновиди гротескних шрифтів

*Режим доступу: https://cases.media/article/anatomiya-shriftu-ch-2-klasifikaciya-shriftiv, https://rentafont.livejournal.com/7628.html

На легкість прочитання шрифту впливає:

- форма шрифтових знаків (тип шрифту, розмір, пропорційність відносини ширини знака до його висоти, ритм форми, насиченість, колір);
- шрифтова композиція (довжина рядка або ширина шрифтового поля, інтервал між рядками, шрифтовими полями, форма рядків, шрифтового поля, ритм рядка і композиція тексту, колірне рішення);
- чіткість шрифту (відношення кольору (тону) шрифту до кольору (тону) фону; ясність шрифту (пізнаваність знаків, їх диференційованість, виправдана простота форм, представлення змісту).

Обраний шрифт інформаційного знаку має бути викреслений на розмірно-модульній сітці (рис. 7). Розмір модулю (клітинки) визначається автором (авторкою) проєкту в залежності від обраного шрифту таким чином, аби кожна літера вміщала в собі певну кількість модулів.

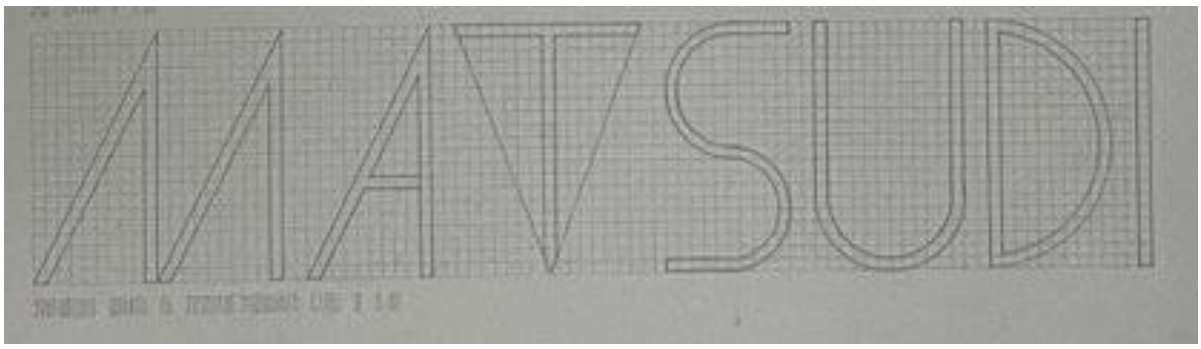


Рис. 7. Приклад накреслення шрифту на розмірно-модульній сітці М 1:10 (проєкт ст. гр. АРХ-16 Бернацької Катерини, виконаний під керівництвом доц. Праслової В.О.)

Для забезпечення ефективного сприйняття інформаційного елементу, його чіткості та зрозумілості для глядача важливо враховувати *умови візуального сприйняття*, які представлені на рис. 8.

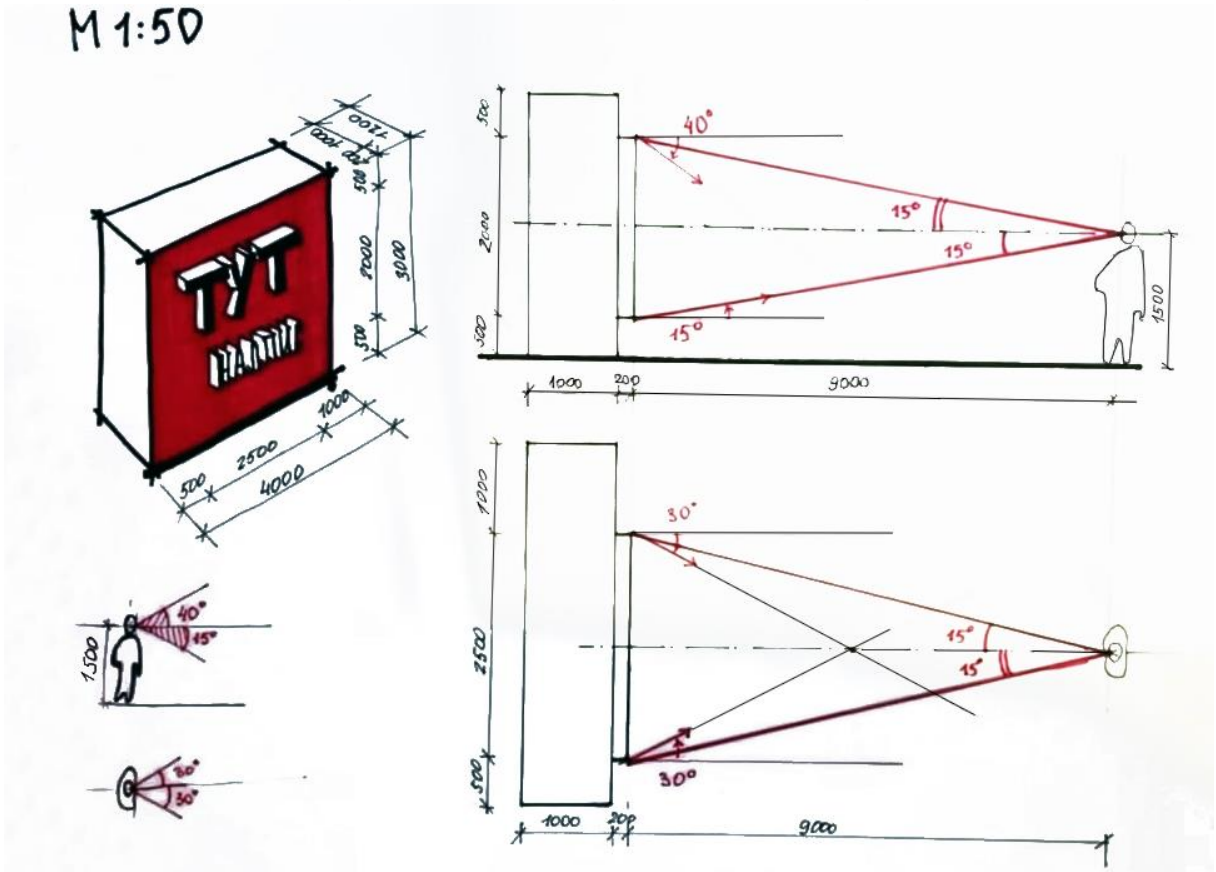


Рис. 8. Схема візуального сприйняття інформаційного знаку (матеріал з навчального відео ас. Дідіченко М.О.)

*Режим доступу: https://youtu.be/pxlovz7Xais

Ці умови підтверджуються відповідною схемою, на якій в двох проекціях зображено об’єкт художньо-конструкторської розробки у середовищі, глядача, кути зору, а також вказано мінімальну відстань, з якої можливе зчитування інформації [28, 29].

У створенні інформаційного знаку використовується широкий діапазон матеріалів і кольорів, засобів. Серед найпоширеніших

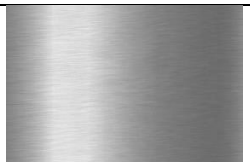
будівельних матеріалів, що використовуються при створенні інформаційних знаків, варто виділити:

- ACM clad – це алюмінієвий композитний матеріал. Він виготовлений із двох тонких алюмінієвих листів, покритих рулоном, з'єднаних із неалюмінієвим сердечником (поліетиленом або піною). Матеріал працює на згин, має високу міцність, шумоізолюючі властивості, вогнетривкий.
- Алюміній – міцний, легкий метал, який широко використовується в промисловості, алюміній є найпоширенішим металом на планеті. Він пластичний, тому йому легко надати будь-якої потрібної форми, стійкий до корозії.
- Скло – твердий, але крихкий сплав піску, соди та вапна. Загартоване скло з низьким вмістом заліза надзвичайно прозоре, відоме своїм найвищим світлопропусканням і зменшеним зеленим відтінком.
- Зелені стіни – також відомі як жива стіна, це вертикальна поверхня, частково або повністю вкрита живою зеленню, укомплектована середовищем для вирощування та вбудованою системою поливу для внутрішніх приміщень.
- Сталь і нержавіюча сталь – міцний, довговічний і універсальний матеріал. Виготовляється із змішування заліза та вуглецю в правильних пропорціях при високій температурі, але інші добавки надають йому особливих якостей. Додавання хрому створює нержавіючу сталь, яка є високостійкою до корозії.
- Природній камінь чи сланець підходить для традиційних інформаційних знаків, де архітектура гармонійно поєднується з оточуючим середовищем.
- Деревина – якісна деревина може бути довговічною і слугувати довгі роки при належному догляді [14, 24, 30, 31, 32].

Карта кольоро-фактурного рішення передбачає систематизацію обраних для використання в проєкті будівельних матеріалів з описом їхніх кольору, фактури та виготовленням пофарбованих зразків, розміром 2х3 см з імітацією текстури кожного матеріалу. Таблиця складається з п'яти колонок (табл. 2).

Таблиця 2

Карта кольоро-фактурного рішення

№	Найменування елементу конструкції	Назва матеріалу	Зразок	Фактура (матова, напівматова, глянцева, напівглянцева)
1.	Каркас	Метал		Глянцева
2.	Літери	Дерево		Матова

Варто зауважити, що ситуаційний план фрагменту середовища або план будівлі, фрагмент розгортки середовища або фасад чи розріз будівлі компонується на проєкті в лінійному масштабі, тому ці креслення обов'язково оформлюються з масштабною лінійкою (рис. 9).

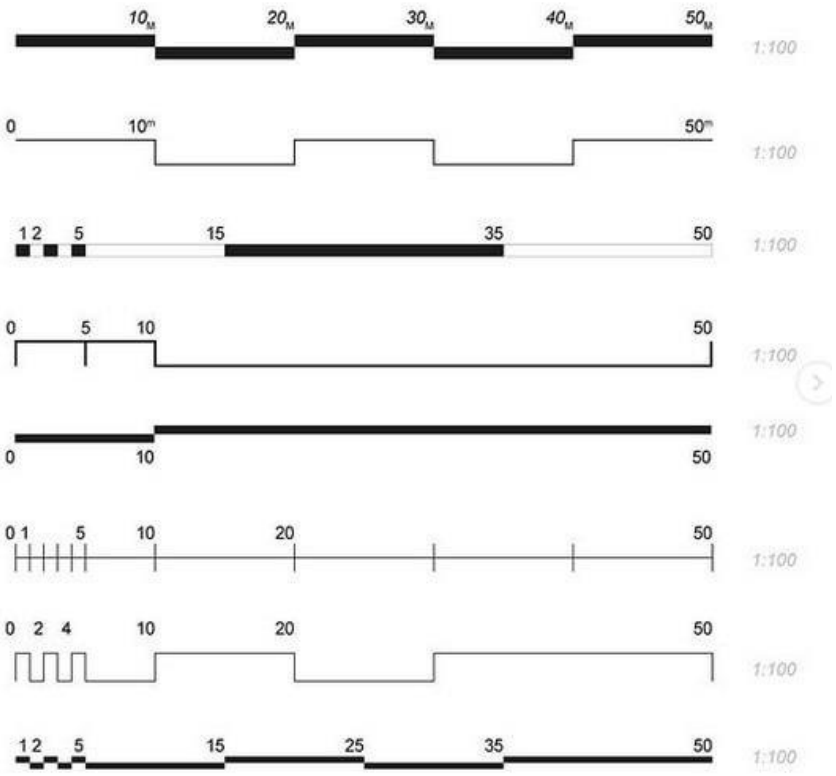


Рис. 9. Приклади оформлення масштабних лінійок

*Режим доступу: https://postdigitalarchitecture.com/collections/vector-graphic-assets

Намалювати компоновку на аркуші формату А4 з межами поля 12х16 см та 12х8 см, що утворюють єдиний прямокутник. Вибір горизонтальної чи вертикальної компоновки залежить від пропорцій перспективного зображення, яке має бути розміщене на меншому форматі.

Основні кроки для створення компоновки:

– Визначте основні розміри проекцій, схем та деталей на основі параметрів об’єктів, які затверджені на робочому макеті.

– Розмістіть плями всіх необхідних креслень, зберігаючи основні пропорції. Ви можете робити це вручну.

– Врахуйте поля креслення по краях паперу: ліве, праве, нижнє та верхнє – приблизно 1–2 см.

– Встановіть відстані між кресленнями для розміщення розмірних ліній, підписів та назви проєкту.

– Після створення компоновки, покажіть її керівнику для затвердження.

Під час виконання ортогональних креслень, які включають вид спереду, вид збоку, вид зверху, план та розріз, необхідно дотримуватися правил:

– Виконуйте архітектурні креслення з точною прив’язкою до вертикальних та горизонтальних осей. Для досягнення цієї прив’язки рекомендується працювати з натягнутою на планшет рейсшиною. Це допоможе забезпечити правильність та точність креслень.

– Розміщуйте ортогональні проекції таким чином, щоб між ними був проекційний зв’язок. Це означає, що лінії та точки, що належать одному об’єкта, повинні збігатися та відображатися у всіх потрібних проекціях.

– Приділіть значну увагу взаємному розташуванню проекцій, масштабу креслень, розміщенню підписів, написів, розмірних ліній тощо. Всі елементи повинні бути чіткими та зрозумілими, легко читатися. Забезпечте відповідну видимість та правильність розмірів, щоб уникнути непорозумінь під час інтерпретації креслення.

Ці правила допоможуть забезпечити якість та чіткість ортогональних креслень об’єктів проєктування і сприятимуть зрозумілому та точному сприйняттю інформації [18].

Побудова ескізу курсової роботи в масах (загальний аркуш, що складається з двох форматів 60х80 см та 60х40 см):

– Використовуючи рейсшину, кутник та інші креслярські інструменти, викресліть в тонких лініях креслення в масштабах, враховуючи основні осі, другорядні осі та основні маси. Використовуйте відповідний масштаб, щоб забезпечити точність та пропорційність мас.

– Визначте місцерозташування основних надписів з висотою літер 8 мм та підписів з висотою літер 3,5 мм. Розташовуйте їх так, щоб вони

були легко читабельними та зрозумілими. Врахуйте простір для надписів у вашому ескізі та розмістить їх відповідно.

– Перевірте основні розміри в ескізі, переконайтесь, що вони відповідають вимогам проєкту. Затвердить ескіз компоновки, показавши перед тим його керівнику. Впевніться, що всі масштаби та розміри правильні, і ескіз відображає вашу задуману компоновку.

Виконання цих кроків допоможе вам створити ескіз курсової роботи в масштабах, який відповідатиме вимогам і матиме вигляд професійного та чіткого.

Побудова ескізу курсової роботи в деталях (загальний аркуш, що складається з двох форматів 60х80 см та 60х40 см):

– Розчленуйте маси на крупні структурні елементи та викресліть їх на ескізі. Проведіть перевірку розмірів та відповідність робочим макетам, їх правильне розташування на ескізі.

– Перейдіть до креслення другорядних конструктивних деталей. Намалюйте ці деталі на ескізі з урахуванням їхньої форми та розмірів. Дотримуйтесь масштабу та пропорційності.

– Затвердить побудову ескізу у керівника. Переконайтеся, що всі елементи та деталі правильно відображені, відповідають вимогам проєкту та затвердженим макетам. Упевніться, що всі розміри та пропорції точні та відповідають потрібному масштабу.

Затвердження побудови у керівника допоможе забезпечити відповідність вашої роботи очікуванням, правильність та точність креслень.

3. **Етап презентації рішення та захист курсового проєкту**

На завершальному етапі передбачено виконання загального аркушу, який складається з двох форматів 60х80 см та 60х40 см. Також потрібно підготувати демонстраційні макети та підготуватися до захисту проєкту. Під час виконання креслень враховуються всі необхідні коригування та зауваження, щоб забезпечити точність та відповідність розробки. Для виготовлення демонстраційних макетів необхідно дотримуватися рекомендацій, зазначених у джерелі [11]. Ці рекомендації включають вказівки щодо матеріалів, техніки виготовлення та презентації макетів. Дотримання цих рекомендацій допоможе створити привабливі та інформативні демонстраційні макети, які ефективно візуалізуватимуть ваш проєкт. Виконання всіх вимог та коригування на підставі отриманих зауважень допоможе досягти високої якості креслень та підготувати проєкт до успішного захисту.

Етап побудови чистового креслення (загальний аркуш, що складається з двох форматів 60х80 см та 60х40 см):

– згідно з планом, за попереднім етапом в тонких лініях викреслити основні креслення на чистовому аркуші в масах та деталях;

– затвердити побудову у керівника.

Обведення тушшю та оформлення курсової роботи до оцінки:

– Якщо потрібно, промийте лицьову сторону чистового аркуша з кресленнями водою за допомогою губки. Це допоможе видалити зайві лінії та жирні плями, які можуть бути на поверхні.

– Підготуйте розчини туші для обведення. Якщо необхідно, розведіть туш водою, щоб отримати потрібний тон для передачі плановості. Зробіть декілька зразків тонів туші, щоб вибрати найбільш відповідний.

– Починайте обведення креслень, дотримуючись точності та зберігаючи характер форм. Використовуйте різні товщини ліній для різних планів. Основні креслення в першому плані повинні мати товсті лінії (фасадні частини – 0,3; розрізи – 0,5; деталі – 0,2). Види спереду, збоку, зверху в другому плані повинні мати більш тонкі лінії (частини – 0,2; розрізи – 0,3; деталі – 0,2). Для третього плану використовуйте найтонші лінії з розбавленою тушшю (частини – 0,2; розрізи – 0,3; деталі – 0,2).

– Розведеною тушшю обвести розміри, підписи, написи, табличку, людину і побудову на схемі візуального сприйняття, штрихування на розрізі, елементи зі скла, на схемі генплану або ситуації – все, що не належить до архітектури (горизонталі, дерева, дороги, тощо); сітка на схемі зі шрифтом і схема пропорціонування.

Проекції об’єктів в кольорі, кольорове перспективне зображення об’єктів проєктування та викраски карти колірно-фактурного рішення виконуються за допомогою гуаші.

Захист курсового проєкту:

– Стисла характеристика середовища, в якому реалізується проєкт. Описати основні особливості, властивості та обмеження середовища, які впливають на проєкт.

– Концепція художньо-конструкторської розробки. Пояснити основну ідею та підхід, що використовується у проєкті, в який спосіб це реалізовано через художні та конструкторські рішення.

– Розкрити особливості та унікальні рішення, що використовуються для створення об’ємного простору та конструктивних елементів проєкту.

– Описати матеріали, які використовуються для виготовлення основних елементів проєкту, технології їх виготовлення та можливі варіанти кріплення [22].

Виконання цікавих авторських проєктів та використання неочікуваних варіантів інтерактивної взаємодії приносять позитивні результати у проєктуванні. Застосування інноваційних методів, які іноді нагадують гру, а також дискусії під час кожного етапу роботи допомагають уникнути стандартизованих рішень і відкривають нові можливості для виклику емоцій у людей та створення унікальних і неповторних образів об’єктів. Це одне з не менш важливих завдань, які ставляться перед

студентами, поряд з функціональністю та конструктивним рішенням [1, 10].

Наведені на рис. 10–14 приклади студентських робіт і їхніх концепцій демонструють різні підходи та творчі ідеї. Приклад горизонтального компонування аркушів показано на рис. 14. Такий вибір компоновки зумовлений вертикальними габаритами перспективи, яка відповідно до цього варіанту розміщується вертикально на форматі А2. Вертикальне компонування показано на рис. 10–13. У такому разі аркуші А1 і А2 з'єднуються вертикально, бо перспективне зображення розробки має горизонтальні габарити та компонується відповідно на горизонтальний А2 формат.

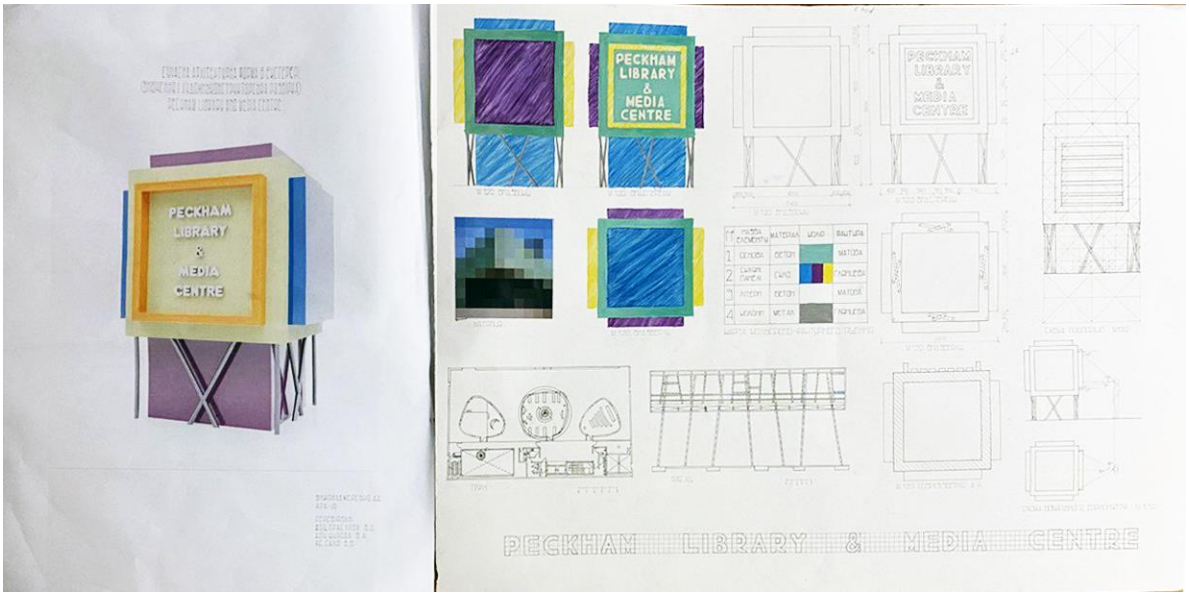


Рис. 10. Проєкт виконаний ст. гр. ДАС-16 Жеребко Діаною під керівництвом доц. Щурової В.А. Громадська споруда Peckham library and media centre

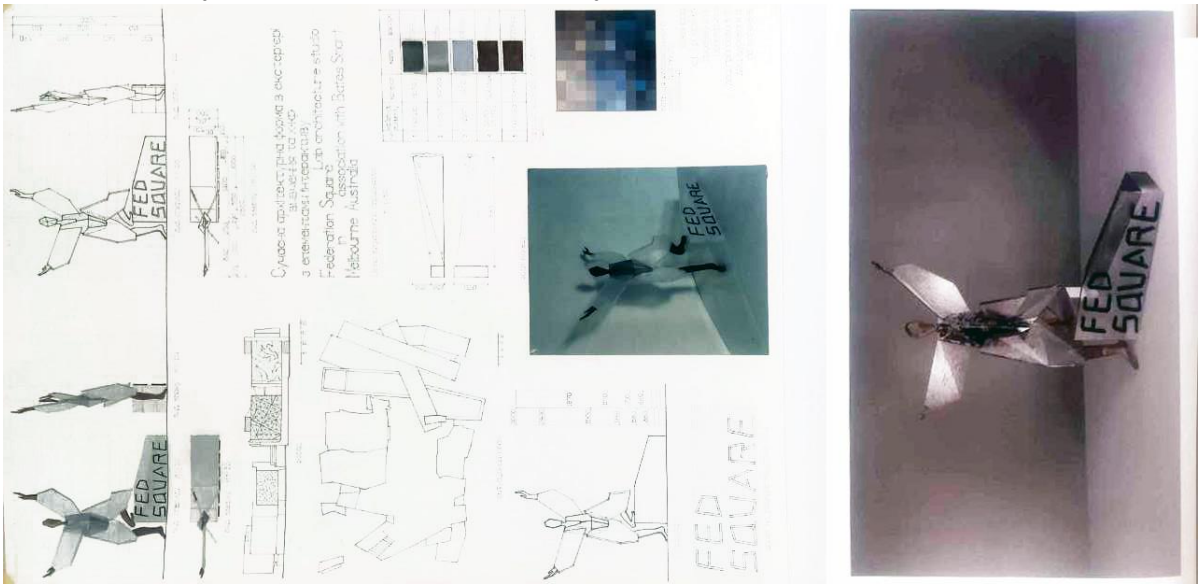


Рис. 11. Проєкт виконаний ст. гр. ДАС-15 Лисенко Марією під керівництвом ас. Сало

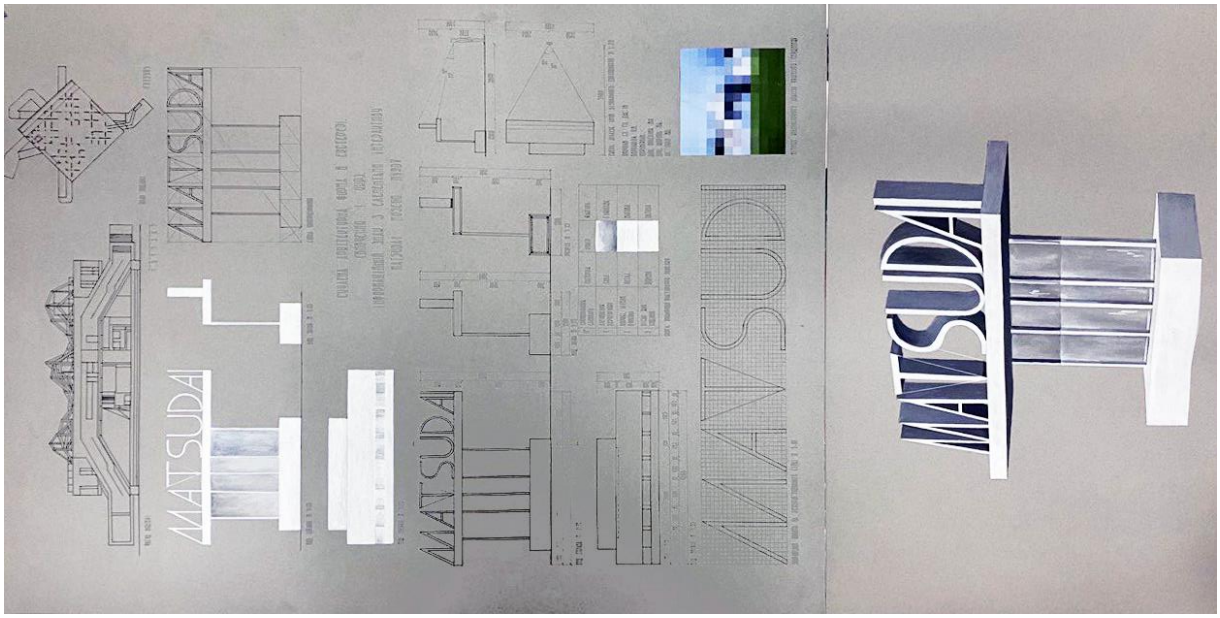


Рис. 12. Проєкт виконаний ст. гр. АРХ-16 під керівництвом доц. Праслової В.О. Обрана споруда Matsudai museum від MVRDV

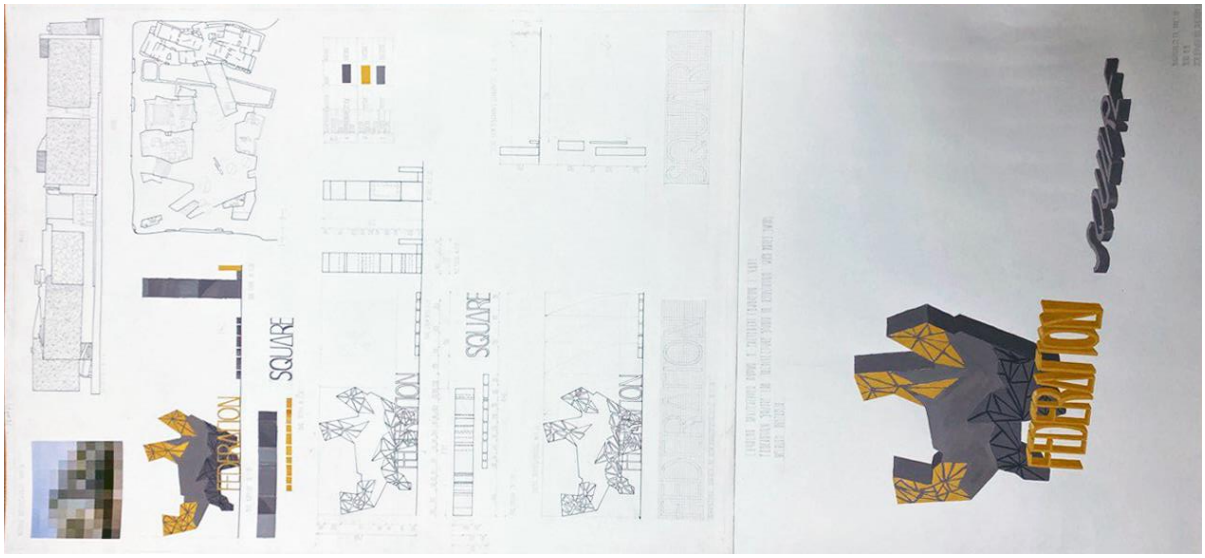


Рис. 13. Проєкт ст. гр. ДАС-16 Зель Вікторії під керівництвом доц. Праслової В.О. Громадська площа Federation Square

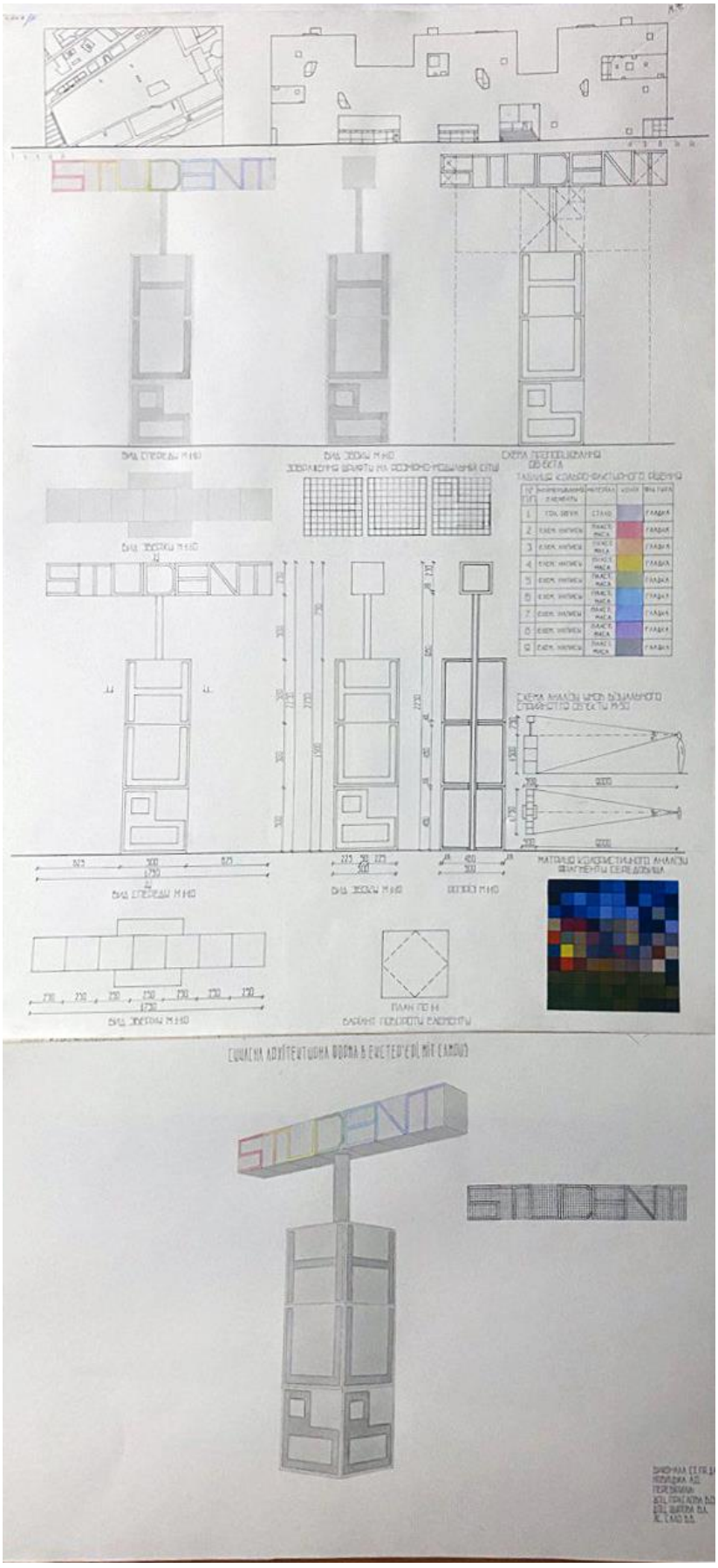


Рис. 14. Проєкт виконаний ст. гр. ДАС-15 Новицькою Аріною під керівництвом ас. Сало В.В. Обрана споруда Student Hub

Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів)

Загальна оцінка складається із суми поточного оцінювання та оцінки підсумкового контролю. Поточне оцінювання включає відвідування всіх практичних занять, виконання двох клаузур, презентації (чи реферату) з виступом на семінарі, ескізу з чорновим макетом, проєкту з чистовим макетом. Кількість балів, яку може отримати студент, наведена в табл. 3. Вона складається зі змістовного модуля 1 (презентація чи реферат), клаузура 1, клаузура 2); змістовного модуля 2 (ескіз, чорновий макет); змістовного модуля 3 (проєкт, чистовий макет). Поточний контроль передбачає відвідування всіх практичних занять, правильне виконання завдань, консультації з керівниками.

Умови допуску до підсумкового контролю: відвідування та консультації на практичних заняттях, самостійне виконання всіх етапів курсового проєкту.

Політика щодо академічної доброчесності: курсовий проєкт повинен містити результати власних ідей та технічно виконуватись особисто. Використання результатів і текстів інших авторів потребують посилання на відповідне джерело.

Таблиця 3

Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів)

	Поточне оцінювання					Поточний контроль	Сума
Презентація (реферат)	Клаузура №1	Клаузура №2	Ескіз	Макет	Проект		
10	5	5	20	10	40	10	100

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базовий:

1. *Гел Й.* Міста для людей: навч. посібник. – Київ: [б.в.], 2018. – 304 с.

2. *Костенко А.Я.* Средства информации в архитектуре: учеб. пособие. – Киев: [б.и.], 1984. – 111 с.

3. *Тімохін В.О.* Основи дизайну архітектурного середовища: підручник / В.О. Тімохін, Н.М Шебек, Т.В. Малік та ін. – К.: [б.в.], 2010. – 400 с.

4. The Phaidon Atlas Of Contemporary World Architecture: atlas. – London: Phaidon Press Limited, 2004. – 810 p. (in English).

Допоміжний:

5. *Геометричний* метод пропорціювання в об'ємній композиції: методичні вказівки до виконання практичних занять з композиції / уклад. В.А. Щурова. – Київ: КНУБА, 2023. – 20 с.

6. *Закономірності* сприйняття колористики міського середовища / Щурова В.А. // Перспективні напрямки проєктування житлових та громадських будівель. – 2008. – Спец. вип. – С. 161–165.

7. *Засоби* візуальних комунікацій в архітектурному середовищі освітніх закладів / К. Голубчак // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2021. – №59. – С. 248–256.

8. *Класифікація* шрифтів. – [Електронний ресурс] / Creative Practice. – Режим доступу: https://cases.media/article/anatomiya-shriftu-ch-2-klasifikaciya-shriftiv (дата звернення 28 червня 2023). – Назва з екрана.

9. *Медіа-арт* як напрям розвитку художнього проєктування архітектурного середовища / В.О. Праслова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2022. – №62. – С. 304–313.

10. *Оновлення* процесу проєктування об'єктів в предметному дизайні / В.О. Праслова [та ін.] // Архітектурний вісник КНУБА. – 2018. – №16. – С. 145–152.

11. *Основи* макетування: методичні вказівки до виконання курсового проєктування / уклад.: І.В. Булах, Ю.С. Соколовська. Київ: КНУБА, 2018. – 28 с.

12. *Паблік*-арт як художній шлях розвитку архітектурно-міського середовища / В.О. Праслова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2023. – №67. – С. 393–402.

13. *Перфоманс* в художньому проектуванні / В.О. Праслова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2018. – №52. – С. 115–120

14. *Прийоми* впровадження нових будівельних матеріалів в художньому проєктуванні / В.О. Праслова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2019. – №54. – С. 393–402.

15. *Прийоми* ліквідації колористичної дисгармонії міського середовища / Щурова В.А. // Тези доповідей наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Київ: КНУБА, 2007. – С. 4

16. *Світло* як художній засіб проєктування архітектурного та міського середовища / В.О. Праслова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2023. №66.

17. *Класичні* і сучасні засоби формування естетичного середовища / Щурова В.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2008. – №20. – С. 254–259.

18. *Праслова В.О.* Сучасна архітектурна форма в інтер'єрі (вивчення і художньо-конструкторська розробка) об'єктів предметного дизайну з елементами трансформації: методичні вказівки. Київ : КНУБА, 2023. – 24 с.

19. *Праслова В.О.* Художественное проєктирование архитектурной среды: конспект лекцій. Київ: КНУБА, 2019. – 52 с.

20. *Типографія* від А до Я – шрифти і правила їх використання в Інтернеті. – [Електронний ресурс] / Whitepress. – Режим доступу: https://www.whitepress.com/ua/baza-znan/171/typohrafiia-vid-a-do-ya-shryfty-i-pravyla-yikh-vykorystannia-v-interneti (дата звернення 12 червня 2023). – Назва з екрана.

21. *Хепенінг* в художньому проектуванні міського середовища / В.О. Праслова // Zbiór artykułów naukowych. – 2017. – №1. – С. 10–14.

22. *Шебек Н.М.* Сучасна протопросторова архітектурна форма в екстер'єрі (вивчення і художньо-конструкторська розробка): засоби візуальної орієнтації: методичні вказівки. К.: КНУБА, 2000. – 16 с.

23. *Що* вам необхідно знати про шрифти. – [Електронний ресурс] / 2018 – 2023 Алла Ромашева. – Режим доступу: https://romasheva.com/uk/2023/what-you-need-to-know-about-fonts.html (дата звернення 14 червня 2023). – Назва з екрана.

24. A guide to signage materials and formats. – [Електронний ресурс] / Readesigns. – Режим доступу: https://readesigns.com/property/a-guide-to-

signage-materials-and-formats/ (дата звернення 19 червня 2023). – Назва з екрана.

25. UD/MH London Dialogue. – [Електронний ресурс] / Centre for Urban Design and Mental Health. – Режим доступу: https://www.urbandesignmentalhealth.com/london-dialogue.html (дата звернення 12 червня 2023). – Назва з екрана.

26. Jodidio P. Contemporary American Architects. – Koln: Tashen, 1996. – Vol. I. – 176 p. (in English).

27. Heath T. Method in Architecture. – Chichester: John Wiley & Sons, 1984. – 241 p. (in English).

28. Goss T. Print's best logos and symbols: Winning Designs from Print Magazine's National Competition. – London: North Light Books, 1995. – 192 p. (in English).

29. Mattie C.J. Erik. Arhitectural Competition 1950 – today. – Koln: Tashen, 1994. – 400 p. (in English).

30. Papadakis A. Architectural Design for Today. – Paris: Pierre Terrail, 1992. – 224 p. (in English).

31. Tronis A., Lefaivre L. Architecture in Europe. Memory and invention. – London: Thames & Hudson, 1997. – 312 p. (in English).

32. Szolginia W. Informacia wizualna w krajobrazie miejskim. – Warszawa: Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1980. – 308 s. (in Poland).

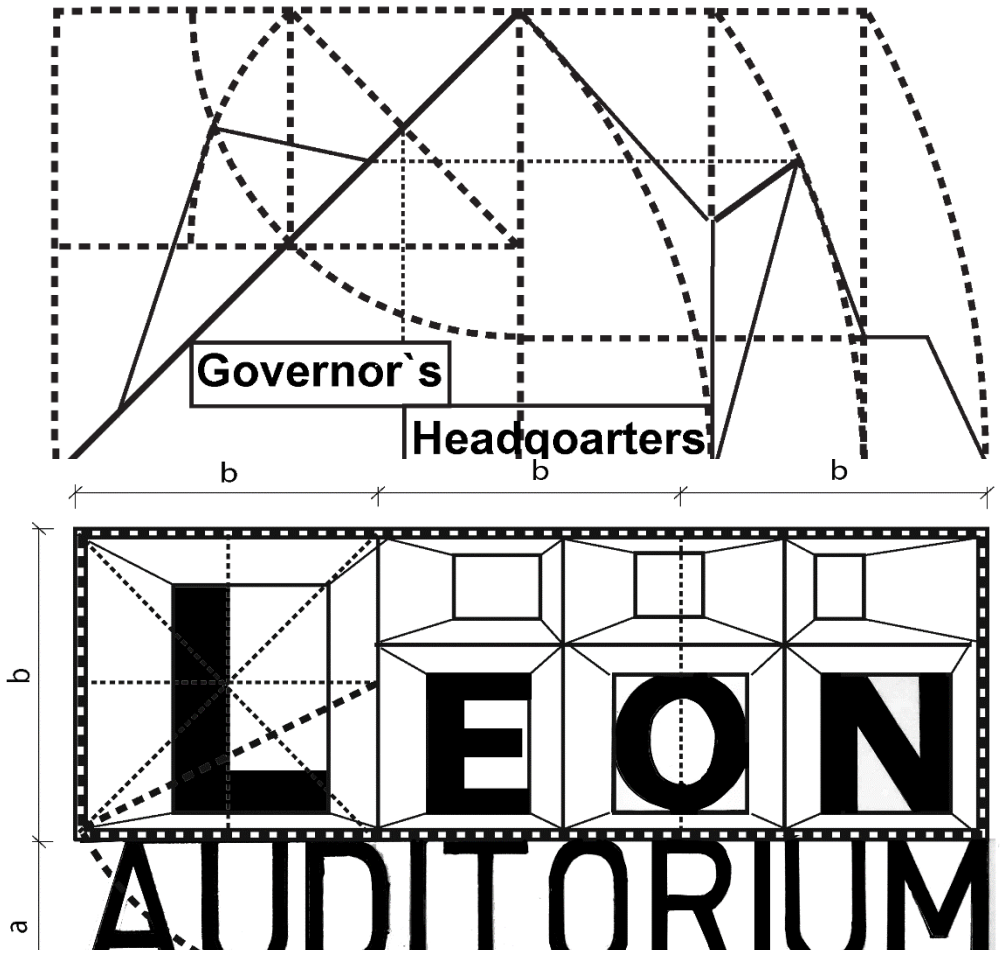
33. Techniques for implementing form and color in the artistic design of architectural and urban environment / V.O. Praslova // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2020. – №81. – С. 26 – 32.

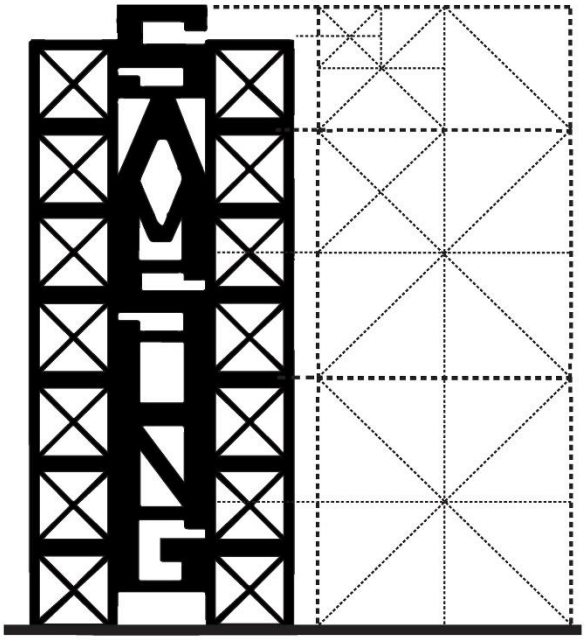
34. Modern artistic approaches of architectural organization of public and residential environment / V.O. Praslova // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2021. – №84. – С. 7–15.

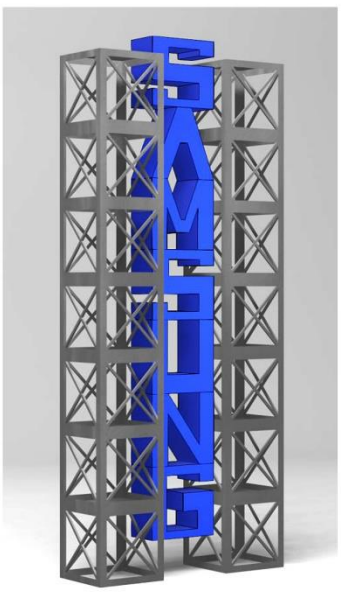
Додаток

Схеми пропорціювання інформаційних знаків

(студенти Борисенко В., Рябець Д., Фесик А.)







Навчально-методичне видання

СУЧАСНА АРХІТЕКТУРНА ФОРМА В ЕКСТЕР'ЄРІ: ІНТЕРАКТИВНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗНАК

Методичні вказівки та завдання
до виконання практичних занять і курсового проєкту
для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

Укладачі: **Праслова** Валентина Олександрівна,
Сало Валерія Володимирівна

Випусковий редактор *Л. С. Тавлуй*
Комп'ютерне верстання *Д. М. Ніколаєвич*

Підписано до друку 14.03.2024. Формат 60 х $84_{1/16}$
Ум. друк. арк. 1,86. Обл.-вид. арк. 2,0.
Електронний документ. Вид. № 15/III-24

Видавець і виготовлювач:
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002