

Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

(повне найменування вищого навчального закладу)

ННІ Архітектури, містобудування та дизайну

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра Архітектури будівель і споруд

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи здобувача

бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

«ШКОЛА МИСТЕЦТВ У М. ХАРКІВ»

Виконав: здобувач 4 курсу,

Групи А 2022-1

напряму підготовки (спеціальності)

19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

ОПП Архітектура та містобудування

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Путій Ірина Андріївна

(прізвище та ініціали)

Керівник ст. викл. Сільвестрова Н.П.

(прізвище та ініціали)

Рецензент асистент Малік Н.О.

(прізвище та ініціали)

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА**

ННІ Архітектури, містобудування та дизайну

Кафедра Архітектури будівель і споруд

Освітній рівень Бакалавр

Освітня програма Архітектура та містобудування

Спеціальність 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач каф. АБіС

Смірнова О.В.

«17» березня 2026 року

З А В Д А Н Н Я

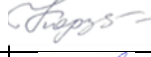
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Путій Ірина Андріївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) «Школа мистецтв у м. Харків»
керівник(и) проєкту (роботи): Сільвестрова Н.П., старший викладач кафедри АБіС
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом закладу вищої освіти від «17» березня 2026 року № 255-03
2. Строк подання здобувачем проєкту (роботи) «18» червня 2026 р.
3. Вихідні дані до проєкту (роботи): завдання на дипломне проєктування, результати переддипломної практики, топографічна зйомка території, аналітичні дослідження (аналіз аналогів об'єкту проєктування), графоаналітичні матеріали
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): РОЗДІЛ 1. «АНАЛІЗ АНАЛОГІВ СУЧАСНИХ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ», РОЗДІЛ 2. «АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ ШКОЛИ МИСТЕЦТВ У СТРУКТУРІ М. ХАРКІВ», РОЗДІЛ 3 «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ», РОЗДІЛ 4. «ОХОРОНА ПРАЦІ».
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): Схеми містобудівного аналізу території проєктування, фотофіксація ділянки проєктування, опорний план (М 1:500), генеральний план (М 1:500), плани поверхів архітектурного об'єкту (М 1:200), фасади М (1:200), розріз М (1:200), об'ємно-просторова модель архітектурного об'єкту, видові перспективи архітектурного об'єкту.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Сільвестрова Н.П., ст.викл. каф. АБіС	 17.03.2026	 10.04.2026
2	Сільвестрова Н.П., ст.викл. каф. АБіС	 15.04.2026	 30.05.2026
3	Корзун Н.К., асистент кафедри ЕтаМ	 01.06.2026	 08.06.2026
4	Левашова Ю.С., доцент кафедри ОП БЖД	 01.06.2026	 08.06.2026

7. Дата видачі завдання

17 березня 2026 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення теми дипломного проєкту, обґрунтування вибору обраного об'єкту, вступ	Березень 2026	Виконано
2	Аналіз аналогів обраного об'єкту проєктування, збір і аналіз інформації	Березень 2026	Виконано
3	Містобудівний аналіз території проєктування (аналітичні схеми, опорний план, генеральний план)	Квітень 2026	Виконано
4	Архітектурно-планувальне рішення обраного об'єкту проєктування (графічне оформлення планів, фасадів, розрізу)	Квітень 2026	Виконано
5	Об'ємно-просторове рішення обраного об'єкту проєктування (графічне оформлення видових перспектив, 3-Д моделі, видові ракурси)	Квітень 2026 Травень 2026	Виконано Виконано
6	Розробка пояснювальної записки (1 розділ роботи)	Травень 2026	Виконано
7	Розробка пояснювальної записки (2 розділ роботи)	Травень 2026	Виконано
8	Виконання завдань суміжних розділів дипломного проєкту (3-4 розділи роботи)	Травень 2026 Червень 2026	Виконано Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки (всі розділи роботи) – перевірка на плагіат	Червень 2026	Виконано
10	Загальної експозиції графічного матеріалу	Червень 2026	Виконано
11	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026	Виконано

Здобувач

Путій І.А.

Керівник кваліфікаційної роботи

Сільвестрова Н.П.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ:	
ВСТУП	4
1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ СУЧАСНИХ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ	7
1.1. Сучасна школа мистецтв «Juilliard School» в Нью-Йорку (США)	8
1.2. Сучасний коледж мистецтва «Royal College of Art» в Лондоні	11
1.3. Сучасна школа мистецтв у Бородянці (Україна)	13
2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ ШКОЛИ МИСТЕЦТВ У СТРУКТУРІ М. ХАРКІВ	16
2.1. Містобудівний аналіз території об'єкту проектування	18
2.2. Вирішення генерального плану нового об'єкту та благоустрій Території	23
2.3. Функціонально-планувальне рішення школи мистецтв у м. Харків	26
2.4. Об'ємно-просторове та архітектурно-конструктивне рішення школи мистецтв у м. Харків	28
3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ	32
4. ОХОРОНА ПРАЦІ	36
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	47



ВСТУП

Сучасні школи мистецтва є важливими елементами культурної, освітньої та соціальної інфраструктури міста, що формують умови для творчого розвитку особистості, збереження культурної спадщини та інтеграції мистецьких практик у повсякденне життя суспільства.

В умовах змін і трансформації міського середовища, розвитку новітніх освітніх технологій і зміни соціокультурних потреб населення особливої уваги набувають питання архітектурного формування мистецьких закладів нового типу (рис. 1). Такі об'єкти повинні не лише забезпечувати функціональні потреби розвитку мистецьких процесів, але й виступати відкритими мистецькими просторами, що здатні інтегруватися у структуру міста та формувати його соціо культурну наповненість [1].



Рисунок 1. Створення мистецьких культурних просторів в структурі міст.

Сучасні школи мистецтва потребують створення гнучкого, багатофункціонального та інклюзивного середовища, яке відповідає сучасним вимогам до організації творчої діяльності. Такі мистецькі заклади поєднують

освітні, виставкові, мистецькі, концертні, рекреаційні та громадські функції, що потребує нових підходів до їх архітектурно-планувальної організації. Особливого значення набуває формування мистецьких відкритих просторів для взаємодії учнів, викладачів і мешканців міста, а також забезпечення соціокультурної адаптивності будівель до різних сценаріїв використання (рис. 2).

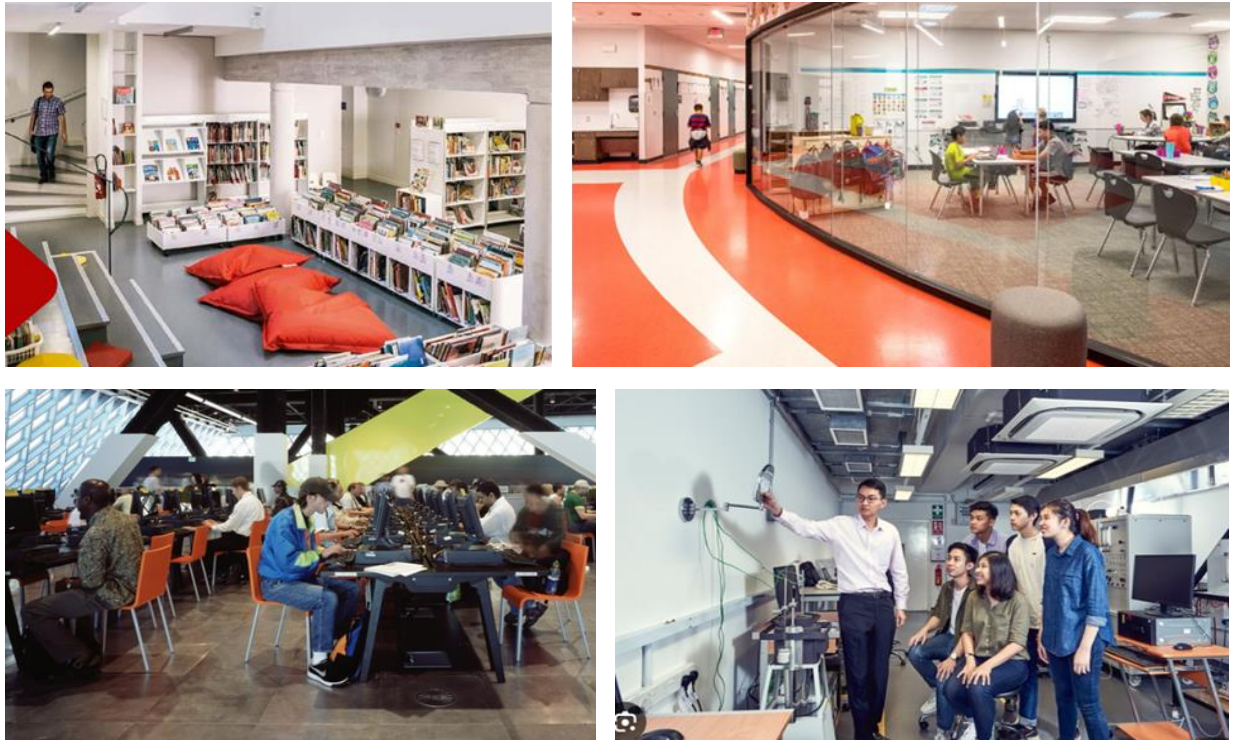


Рисунок 2. Формування різних сценаріїв використання творчих просторів

Важливою є і містобудівна роль шкіл мистецтва у структурі сучасного міста. Такі об'єкти здатні **активізувати громадські простори, формувати культурні осередки** та сприяти **підвищенню якості середовища** (рис. 3).



Рисунок 3. Формування активних просторів та культурних осередків

Важливо, що розташування таких об'єктів як школи мистецтва в системі громадських центрів, житлових районів чи рекреаційних зон дуже впливає на формування **соціальної активності населення**, розвиток культурних зв'язків і створення комфортного **середовища для творчої самореалізації** (рис. 4).



Рисунок 4. Створення комфортного середовища і мистецьких просторів

Сучасні школи мистецтва та їх архітектура мають бути яскравим **акцентом й виразним елементом** (домінантою) міського образу [2,3], що **поєднує функціональність, естетику та символічне значення** (рис. 5).



Рисунок 5. Школа мистецтв у Лондоні як виразний елемент міського образу

Таким чином, нові підходи до архітектурно-просторового формування сучасних мистецьких шкіл й творчих осередків є важливим напрямом сучасної архітектурної науки та практики, оскільки дозволяє визначити ефективні напрями щодо створення інноваційного освітньо-культурного середовища, інтегрованого в існуючу структуру сучасного міста [4,5].

1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ СУЧАСНИХ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ

Сучасні школи мистецтва є складними освітньо-культурними центрами, з активним поєднанням навчальної, творчої, комунікативної та громадської функцій. Їх проєктування передбачає створення такого середовища, що здатне забезпечувати різні види мистецької діяльності, а саме: - музичну, - художню, - театральну, - хореографічну, - медійну та міждисциплінарні види. Основною особливістю сучасних шкіл мистецтва є орієнтація на відкритий творчий простір, інтегрований у структуру міського середовища та пристосований до постійної трансформації освітніх творчих процесів (рис. 6).

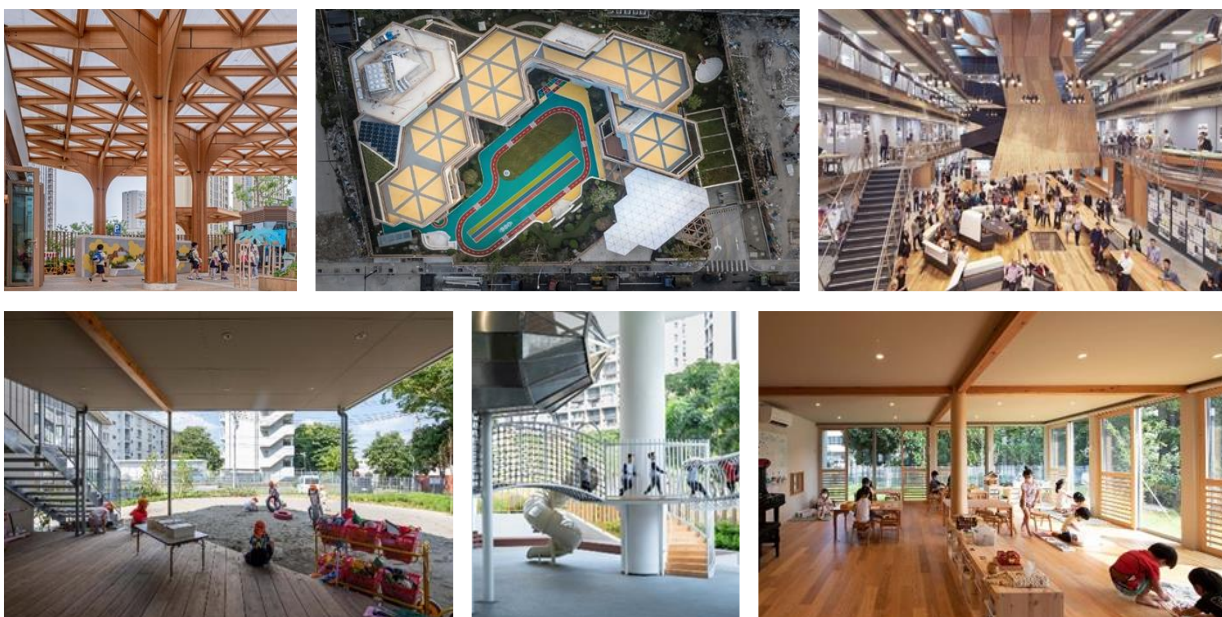


Рисунок 6. Сучасні трансформації мистецьких освітніх творчих просторів

Функціональна структура мистецької школи формується відповідно до специфіки навчального процесу та типу мистецьких дисциплін. У сучасних проєктах виділяють декілька **основних функціональних груп приміщень**, що призначені для проведення індивідуальних та групових занять. До них належать: - аудиторії та класи музичних занять; - студії живопису, графіки та скульптури; - майстерні декоративно-прикладного мистецтва; - танцювальні та хореографічні зали; - репетиційні приміщення; - театральні студії; - мультимедійні та цифрові лабораторії; - класи звукозапису та відеомонтажу.

Також, важливими елементами сучасних мистецьких шкіл є публічні простори саме для демонстрації творчих результатів: - концертні зали; -

камерні сцени; - театральні простори; - виставкові зали; - медіацентри; - простори для фестивалів і презентацій (рис. 7). В цьому сенсі слід підкреслити, що архітектурне вирішення таких приміщень потребує врахування **акустичних, світлотехнічних та сценографічних** вимог.

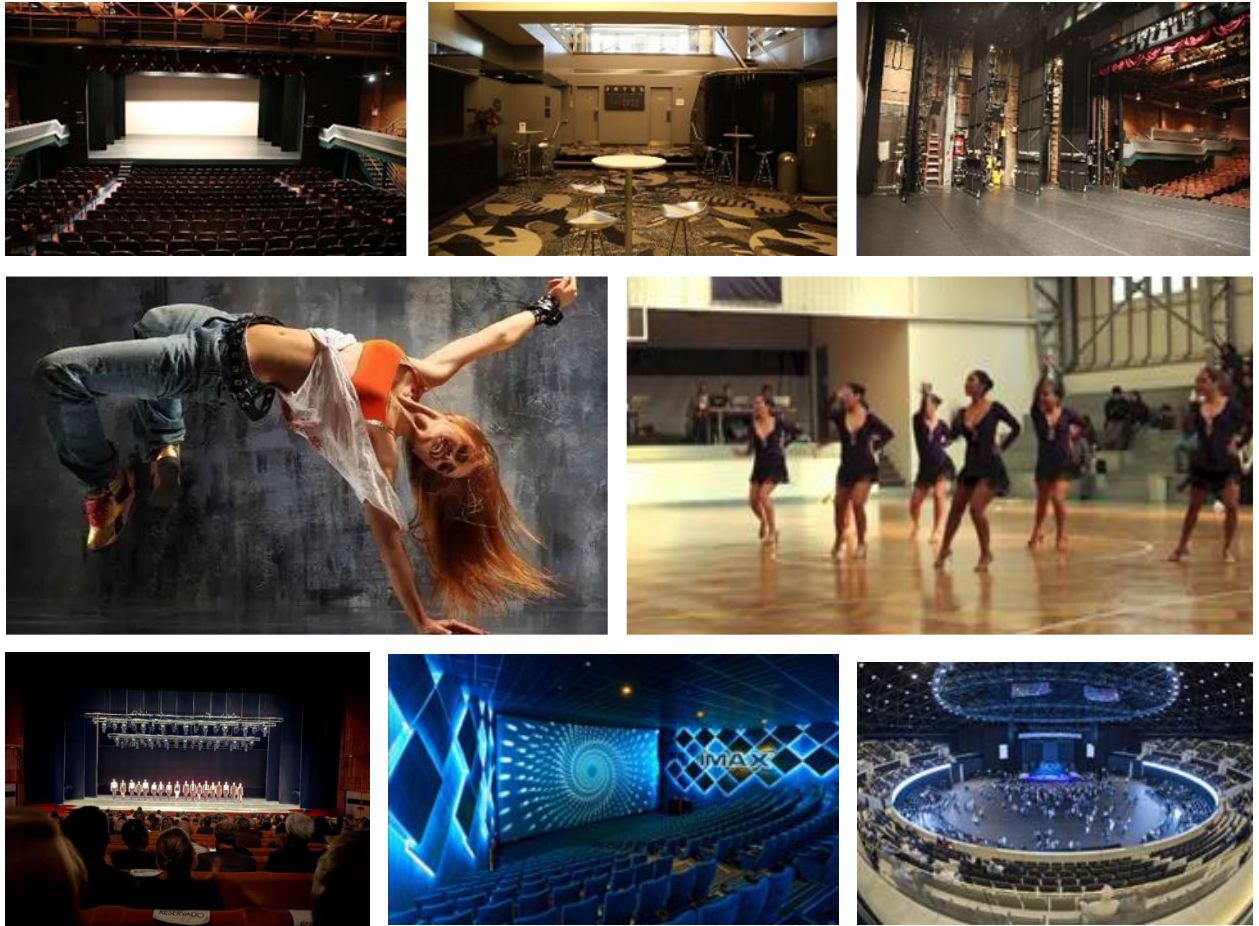


Рисунок 7. Сучасне функціональне наповнення просторів мистецьких шкіл

Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду дозволить зробити аналіз організації просторових елементів, виявити особливості функціонально-планувальних рішень та сучасні методи інтеграції мистецьких об'єктів у систему громадських просторів міста. Сьогодні школи мистецтв **поєднують навчальні, виставкові, концертні, комунікаційні та медійні функції**, формуючи відкритий творчий простір для різних соціальних груп населення.

Саме тому аналіз архітектурних аналогів дає можливість визначити найбільш ефективні підходи до формування гнучкої та адаптивної структури будівель мистецьких шкіл, що відповідають сучасним вимогам мистецької освіти та розвитку творчого середовища [1,4,6].

1.1. Сучасна школа мистецтв «Juilliard School» в Нью-Йорку (США)

«Juilliard School» - один із найвідоміших навчальних закладів у сфері музики, танцю та театрального мистецтва, розташований у складі культурного комплексу Lincoln Center for the Performing Arts у місті New York City.

Архітектура школи формує відкритий мистецький простір, що поєднує освітню, сценічну та громадську функції. Будівля «Juilliard School» займає північну частину комплексу Lincoln Center і має безпосередній вихід на Broadway, що формує активний громадський та культурний фронт міського середовища Манхеттена (рис. 8).



Рисунок 8. Архітектура «Juilliard School», що формує фронт забудови міста

Первісна будівля школи була зведена у 1969 р. за проєктом архітектора Pietro Belluschi спільно з бюро Eduardo Catalano Associates. У 2009 р. споруда була суттєво реконструйована архітектурним бюро Diller Scofidio + Renfro, що надало комплексу більш відкритого характеру та інтегрувало його у міський публічний простір.

Після реконструкції будівля отримала прозорий фасад із великими скляними площинами, що забезпечують візуальний зв'язок між внутрішнім мистецьким центром і міським простором. Відкриті репетиційні зони та фойє стали частиною публічного культурного середовища.

Особливу роль відіграє центральний вертикальний атриум, який забезпечує візуальні зв'язки між поверхами та створює комунікаційний простір для студентів і відвідувачів. Школа мистецтв **«Juilliard School»** виконує роль і освітнього центру, і культурного осередку; і громадського простору, і архітектурного акценту культурного району міста (рис. 9).



Рисунок 9. «Juilliard School» виконує роль архітектурного акценту міста

Школа мистецтв **«Juilliard School»** сформована як розвинений багатофункціональний освітній комплекс із чітким вертикальним зонуванням за функціями. Основною композиційною особливістю цієї школи є поєднання навчальних просторів із професійними сценічними майданчиками (рис. 10).



Рисунок 10. Активне поєднання освітніх просторів з професійними сценами

Варто підкреслити, що ще однією важливою особливістю планування є акустична ізоляція окремих функціональних блоків, що дозволяє одночасно проводити різні мистецькі заняття без взаємного шумового впливу.

1.2. Сучасний коледж мистецтва «Royal College of Art» в Лондоні

Сучасний коледж «Royal College of Art» є одним з цікавих прикладів, що демонструє інноваційний підхід до архітектури творчої освіти. Просторова структура цього закладу орієнтована саме на міждисциплінарну взаємодію різних напрямів мистецтва, дизайну та медіа.

«Royal College of Art» - післядипломний заклад мистецтва та дизайну у Великій Британії, розташований у місті London. Архітектурне середовище коледжу сформоване як система взаємопов'язаних творчих корпусів, що інтегровані у культурне середовище міста. Основні блоки розміщені у районах Kensington, Battersea та White City. Архітектура «Royal College of Art» поєднує історичний модернізм середини XX століття з сучасними високотехнологічними освітньо-дослідницькими просторами.



Рисунок 11. Формування «RCA» як розвиненої системи різних корпусів

Цей відомий комплекс є прикладом трансформації мистецького навчального закладу у багатофункціональне творче середовище (рис.12), що активно поєднує синтез мистецтва, дизайну, науки та технологій.



Рисунок 12. Формування творчого середовища «RCA» як синтезу мистецтва

Архітектурне планування цього коледжу побудоване за принципом гнучкого творчого середовища, де навчальні, виробничі, виставкові й дослідні функції інтегруються між собою. В своїй структурі «**Royal College of Art**» має такі функціональні блоки як художні студії, проєктні майстерні, цифрові лабораторії, виставкові зони та арт-простори, лекційні аудиторії, бібліотеку, дослідницькі центри, майстерні, коворкінги та дизайн-лабораторії (рис 13).



Рисунок 13. Створення різних просторів і студій «RCA» для творчих процесів

Варто зробити акцент і на планувальну структуру цього об'єкту, що передбачає такі особливості як трансформованість просторів, візуальні зв'язки між студіями, відкриті міжфункціональні зони, інтеграція неформальної освіти, високий рівень внутрішньої комунікації.

Архітектурний образ «**Royal College of Art**» формують масивні цегляні фасади, великі скляні площини та промислова пластика об'ємів. Простори заставані для роботи з робототехнікою, матеріалознавством, цифровим виробництвом й експериментальним дизайном. Архітектурна концепція спрямована на формування відкритих креативних просторів з трансформаціями (рис. 14).



Рисунок 14. Створення відкритих креативних просторів та зон «RCA»

1.3. Сучасна школа мистецтв у Бородянці (Україна)

Сьогодні в Україні також є тенденція щодо розвитку і відбудови сучасного мистецького середовища, які активно формуються у найбільш великих містах. Водночас є дуже цікаві приклади нової сучасної забудови такими специфічними закладами як школи мистецтв (рис. 15) і в невеликих містах і містечках України з акцентом на погляд в майбутнє, де ці об'єкти формуються для дітей та молоді.



Рисунок 15. Макет сучасної школи мистецтв у Бородянці (UVT GROUP)

Одним із найсучасніших прикладів архітектурного формування школи мистецтв в Україні є проєкт UVT GROUP - **Школа мистецтв у Бородянці**, розроблений як частина післявоєнної відбудови міста. Проєкт став прикладом сучасного підходу до формування **саме освітньо-мистецького простору**, де архітектура поєднує функціональність, психологічний комфорт та відкритість.

Планувальна структура **школи мистецтв у Бородянці** орієнтована на універсальність використання приміщень, де ростори можуть змінюватись й трансформуватись залежно від типу занять - музичних, художніх, театральних чи хореографічних. Важливу роль відіграє принцип відкритого освітнього простору: навчальні аудиторії мають великі площі скління, що забезпечує природне освітлення та візуальний зв'язок із зовнішнім середовищем [7].

Архітектурна концепція будівлі базується на принципах мінімалізму, гнучкого планування та природної інтеграції в середовище. Композиція школи має лаконічну геометрію з плавними хвилеподібними елементами фасаду, що символізують творчий рух та асоціюються з пластикою мистецтва (рис. 16). Основними матеріалами фасаду виступають світлий бетон і натуральне дерево, завдяки чому формується тепла та безпечна атмосфера для дітей.



Рисунок 16. Хвилеподібні елементи фасаду школи мистецтв у Бородянці

Головний фасад **школи мистецтв у Бородянці** орієнтований на південь для максимального використання сонячного світла. Функціональне зонування будівлі передбачає поділ на такі елементи: - навчально-творча зона (класи музики, живопису, дизайну); - багатофункціональні студії; - виставкові та громадські простори; - рекреаційні зони для неформального спілкування; - концертний або презентаційний простір для публічних заходів.

Школа мистецтв у Бородянці є прикладом поліфункціонального мистецько-освітнього комплексу, сформованого за принципами відкритого громадського простору (рис. 17), функціональної гнучкості та безбар'єрності. Проєкт розроблений на місці зруйнованої будівлі 1970-х років та став частиною комплексної післявоєнної відбудови Бородянки.



Рисунок 17. Формування відкритих просторів у школі мистецтв у Бородянці

Особливістю сучасного підходу є інтеграція громадського простору у структуру школи (рис. 18). Заклад розглядається не лише як освітній об'єкт, а як культурний центр громади, здатний функціонувати для мешканців міста поза навчальним процесом. Такий принцип відповідає сучасним тенденціям формування культурно-освітніх комплексів у Європі.



Рисунок 17. Інтеграція громадських просторів школи мистецтв у Бородянці

Важливим аспектом є також гуманістична роль архітектури. Після руйнувань, спричинених війною, **школа мистецтв у Бородянці** задумана як простір психологічного відновлення дітей через творчість, світло, відкритість та безпечне середовище. Саме тому архітектурне рішення акцентує увагу не на монументальності, а на масштабності, комфортній для людини.

Тож, цей приклад є сучасною концепцією, де архітектура формується через поєднання творчого середовища і міського контексту забудови, враховує масштаб середовища, формує відкритість і орієнтується на екологічність.

Сучасні школи мистецтв демонструють перехід від традиційної моделі навчального закладу до поліфункціонального культурного простору, який поєднує освіту, мистецтво, комунікацію та громадську активність [1,5,8].

2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ ШКОЛИ МИСТЕЦТВ У СТРУКТУРІ М. ХАРКІВ

В ході аналізу аналогів мистецьких шкіл у структурі міського середовища, було визначено, що **сучасні школи мистецтв є важливими складовими соціо-культурної інфраструктури**. Особливу увагу під час аналізу світових прикладів і зразків було приділено архітектурно-просторовій організації мистецьких закладів, їх взаємозв'язку з навколишнім міським середовищем, принципам функціонального зонування та формуванню комфортних умов для різноманітної творчої діяльності (рис. 18).



Рисунок 18. Формування якісних просторів та творчих зон мистецьких шкіл

Важливими аспектами є **організація** навчальних і публічних **просторів**, **забезпечення** акустичного та світлового **комфарту**, **створення** відкритих комунікаційних зон і громадських просторів для проведення культурних заходів. Також суттєве значення мають **екологічність**, **енергоефективність** і **адаптивність** архітектурних рішень до змінних потреб користувачів. І, дослідження світового досвіду архітектурного формування шкіл мистецтва дозволяє виявити сучасні тенденції у проєктуванні таких закладів, серед яких

окремо слід виділити такі як: - **відкритість і прозорість** середовища (рис. 19), - інтеграція громадських функцій, - використання інноваційних технологічних рішень, - створення **виразного архітектурного образу** в структурі міста.



Рисунок 19. Відкритість і прозорість мистецьких просторів у середовищі

Тож, аналіз аналогів сучасних шкіл мистецтва є необхідною складовою формування науково-практичних основ їх архітектурного проєктування, що сприяє визначенню перспективних напрямів розвитку мистецьких освітніх просторів та їх гармонійної інтеграції у міське середовище [9]. В ході аналізу найбільш цікавих прикладів таких мистецьких об'єктів варто виділити окремі елементи, що формують основну просторову структуру, що має такі елементи: - навчально-репетиційний блок; - театральнo-сценічний сектор; - громадська зона; - адміністративно-технічна зона; відкриті рекреації (рис. 20).



Рисунок 20. Формування відкритих рекреацій та загальних просторів

2.1. Містобудівний аналіз території об'єкту проєктування

Передпроектний аналіз формування мистецьких шкіл у містах України є **важливим етапом архітектурного проєктування**, що дозволяє визначити основні містобудівні, функціональні, соціальні та композиційні чинники формування сучасного освітньо-культурного середовища. Метою є комплексне дослідження умов розміщення, функціонування та інтеграції мистецьких закладів у структуру міста з урахуванням сучасних тенденцій розвитку урбанізованого середовища та потреб населення [10,11].

Аналізується місце розташування об'єкта у структурі міста, **транспортна доступність**, взаємозв'язок із громадськими просторами, навчальними закладами, житловою забудовою та культурними установами. Важливе значення має визначення **ролі мистецької школи як локального громадського центру**, здатного формувати активні культурні осередки у міському середовищі. Особливо актуальним це є для сучасних українських міст, де спостерігається потреба у створенні нових просторів соціальної взаємодії та культурного розвитку.

Передпроектний аналіз передбачає і вивчення соціальних характеристик населення. Визначаються **вікові групи** користувачів, **рівень потреб** у мистецькій освіті, **перспективи розвитку** творчих напрямів та **можливість функціонування** закладу як багатофункціонального громадського простору.

У сучасних умовах мистецькі школи орієнтуються **не лише на дітей, а й на широку аудиторію мешканців**, що впливає на формування її структури.

У процесі передпроектного аналізу визначаються також **композиційно-образні принципи** формування архітектури закладу.

Сучасна школа мистецтв розглядається як важливий елемент міського середовища, тому її архітектурне рішення має формувати **виразний художній образ**, що відображає творчий характер функції будівлі.

Значна увага приділяється взаємодії архітектури з відкритими громадськими просторами, озелененням та благоустроєм території.

Таким чином, було зроблено **передпроектний містобудівний аналіз** обраної ділянки для проєктування **школи мистецтв у м. Харків**, де встановлено, що власне територія розташована на межі історичного ядра міста та саме в південній частині крупного адміністративно-планувального району – Шевченківському (рис. 21).

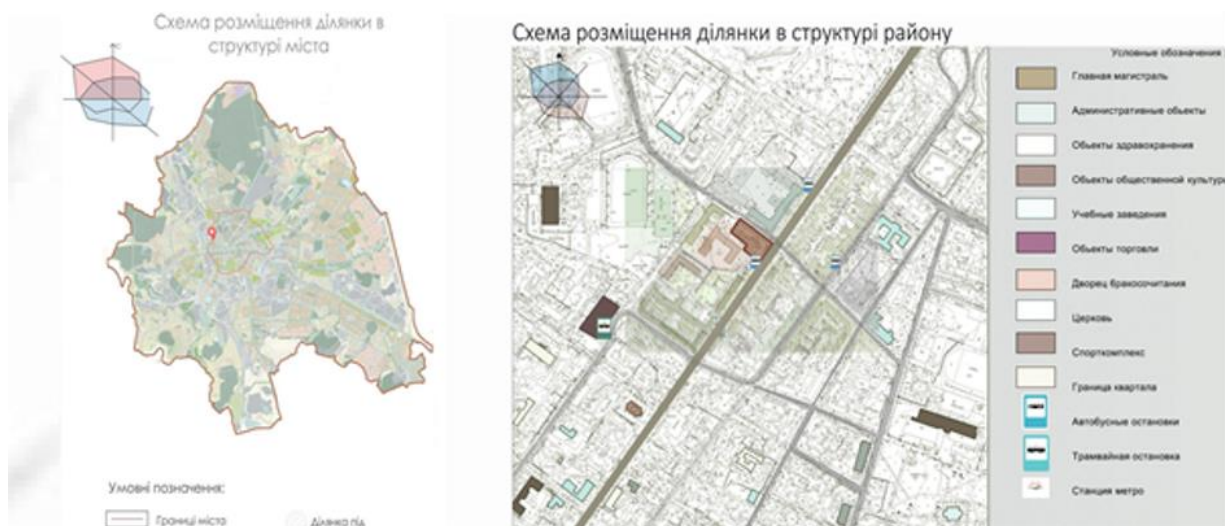


Рисунок 21. Схеми розміщення ділянки в структурі міста та району

Територія, обрана для проєктування школи мистецтв, розташована в Шевченківському районі міста Харкова, який до 2016 року мав назву Держинський район. Ділянка знаходиться у **північній частині району**, що характеризується **активною житловою забудовою, розвиненою соціальною інфраструктурою і високим рівнем транспортної доступності**.

Шевченківський район є одним із найбільших і найважливіших районів міста і посідає друге місце серед адміністративних районів Харкова. Площа району складає орієнтовно 62 км², що забезпечує значний потенціал для розвитку житлової, громадської та **культурно-освітньої інфраструктури**.

Важливою особливістю району є **високий рівень озеленення** та наявність великих рекреаційних територій (великі міські парки і зелені зони). Центральний парк культури і відпочинку, сад імені Т. Шевченка, лугопарк, лісопарк, ботанічний сад ХНУ імені В. Н. Каразіна. Наявність значної кількості зелених насаджень позитивно впливає на екологічний стан території та створює комфортне середовище для проживання й відпочинку мешканців.

Аналіз функціональної структури кварталу та прилеглих територій свідчить про **домінування житлової функції**, яка представлена будинками різної поверховості, що формують стабільне середовище проживання (рис. 22) та створюють потенційну аудиторію майбутнього закладу мистецької освіти.

Суттєве місце у структурі кварталу займають **рекреаційні території**, частка яких становить близько 15 % від загальної площі. До них належать сквер Воїнів-інтернаціоналістів, розташований на перетині вулиці Культури та проспекту Науки, а також внутрішньоквартальні зелені насадження, майданчики для відпочинку та дитячі ігрові зони. Наявність таких просторів створює сприятливі умови для організації культурних та освітніх заходів.

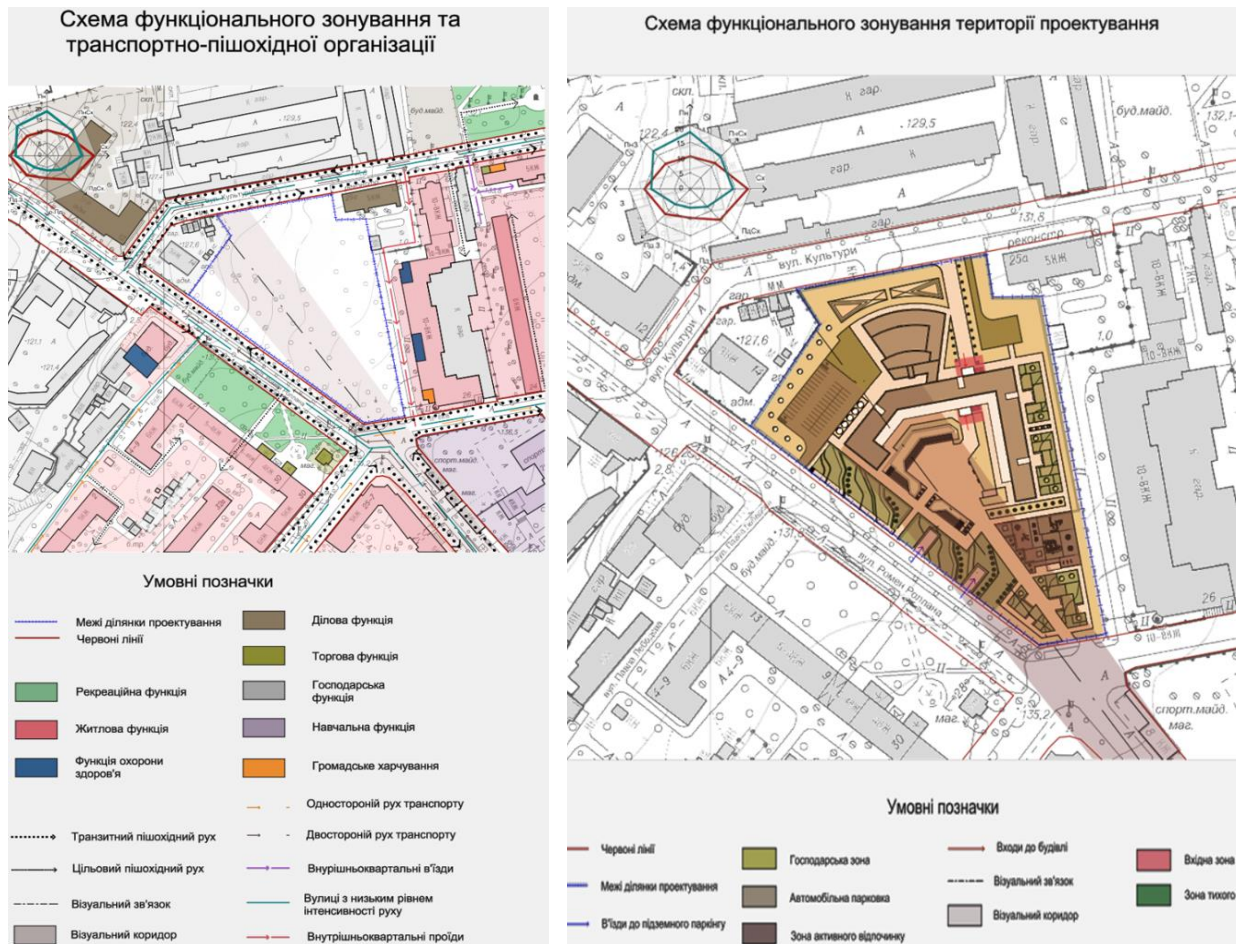


Рисунок 22. Схеми функціонального і транспортно-пішохідного зонування

Крім **основних функціональних зон**, на території кварталу присутні й інші види використання територій, що формують цілісне міське середовище:

- **господарська функція**, представлена гаражними комплексами та допоміжними господарськими спорудами;

- **ділова функція**, яка включає різні адміністративні та офісні будівлі;
- **торгова функція**, у вигляді невеликих магазинів та об'єктів повсякденного обслуговування, що розташовані переважно на 1 поверхах житлових будинків;
- **заклади громадського харчування**, які формують осередки громадської активності та забезпечують обслуговування населення;
- **освітня функція**, представлена будівлею загальноосвітньої школи, яка є важливим елементом соціальної інфраструктури району.

Таким чином, **територія проєктування** характеризується поєднанням житлових, рекреаційних, громадських та освітніх функцій. Сформоване міське середовище, наявність закладів освіти, зелених зон і громадських просторів створюють **сприятливі передумови для розміщення школи мистецтв** та її ефективного функціонування в структурі району.

Ділянка для проєктування має **вигідне транспортне положення** і по периметру обмежена вулицями різного значення, які забезпечують ефективні транспортні та пішохідні зв'язки з прилеглими районами міста (рис. 23).



Рисунок 23. Схеми транспортного сполучення території проєктування

З південного боку квартал межує з **проспектом Науки**, однією з головних магістралей Харкова, що характеризується високою інтенсивністю транспортних потоків та має важливу роль у міській транспортній системі.

Західна межа кварталу сформована **вулицею Культури**, яка має двосторонній рух транспорту та належить до вулиць районного значення і виконує функцію важливого локального транспортного коридору та забезпечує зв'язок із навколишніми житловими й громадськими територіями.

З північного боку квартал обмежений **вулицею Леся Курбаса** (Ромена Роллана), яка має двосторонню організацію руху та забезпечує транспортне сполучення з вулицею Клочківською та іншими районами міста. Її значення полягає в обслуговуванні внутрішньорайонних транспортних потоків.

Східну межу формує **вулиця Данилевського**, з одностороннім рухом транспорту й невисокою інтенсивністю транспортного навантаження. Такий характер вулиці створює більш комфортне середовище для пішоходів та сприяє зниженню рівня шумового впливу на прилеглу забудову.

Транспортна структура доповнюється мережею внутрішньоквартальних проїздів, які забезпечують доступ до житлових, громадських та господарських об'єктів. Система в'їздів і проїздів має транзитний характер та дозволяє організувати зручне обслуговування території [12,13].

Пішохідна інфраструктура є достатньо розвиненою та представлена системою тротуарів, алеї і внутрішньоквартальних проходів. На території є і транзитні маршрути для пересування між основними транспортними вузлами і цільові пішохідні зв'язки до житлових будинків, закладів освіти, об'єктів торгівлі та рекреаційних зон. Значна кількість пішохідних потоків свідчить про **активне використання території** мешканцями району.

Територія знаходиться в межах нормативного радіуса обслуговування станцій метрополітену, що забезпечує швидке сполучення з частинами міста. У безпосередній близькості розташовані зупинки громадського транспорту, які обслуговуються автобусними, тролейбусними та маршрутними таксі.

2.2. Вирішення генерального плану нового об'єкту та благоустрій території

Територія, відведена під **проектування школи мистецтв**, має складну конфігурацію та розташована вздовж вулиці Леся Курбаса. Межі земельної ділянки збігаються з червоними лініями. Навколишнє середовище представлене житловою та громадською забудовою середньої поверховості.

Ділянка знаходиться в зоні пішохідної доступності до метрополітену та зупинок громадського транспорту, що забезпечує доступ, а територія межує з рекреаційними зонами і сприяє формуванню саме культурного середовища.

Основою просторової концепції **школи мистецтв** є візуальний зв'язок із знаковою містобудівною домінантою Харкова - Держпром. Будівля має безпосередній огляд на цей об'єкт, що дозволило сформувати композиційну вісь, спрямовану на пам'ятку архітектури національного значення. Дана вісь є ключовим елементом території (рис. 24), а її завершенням виступає **відкритий амфітеатр**, який виконує функцію оглядового майданчика і формує головний громадський простір внутрішнього двору.

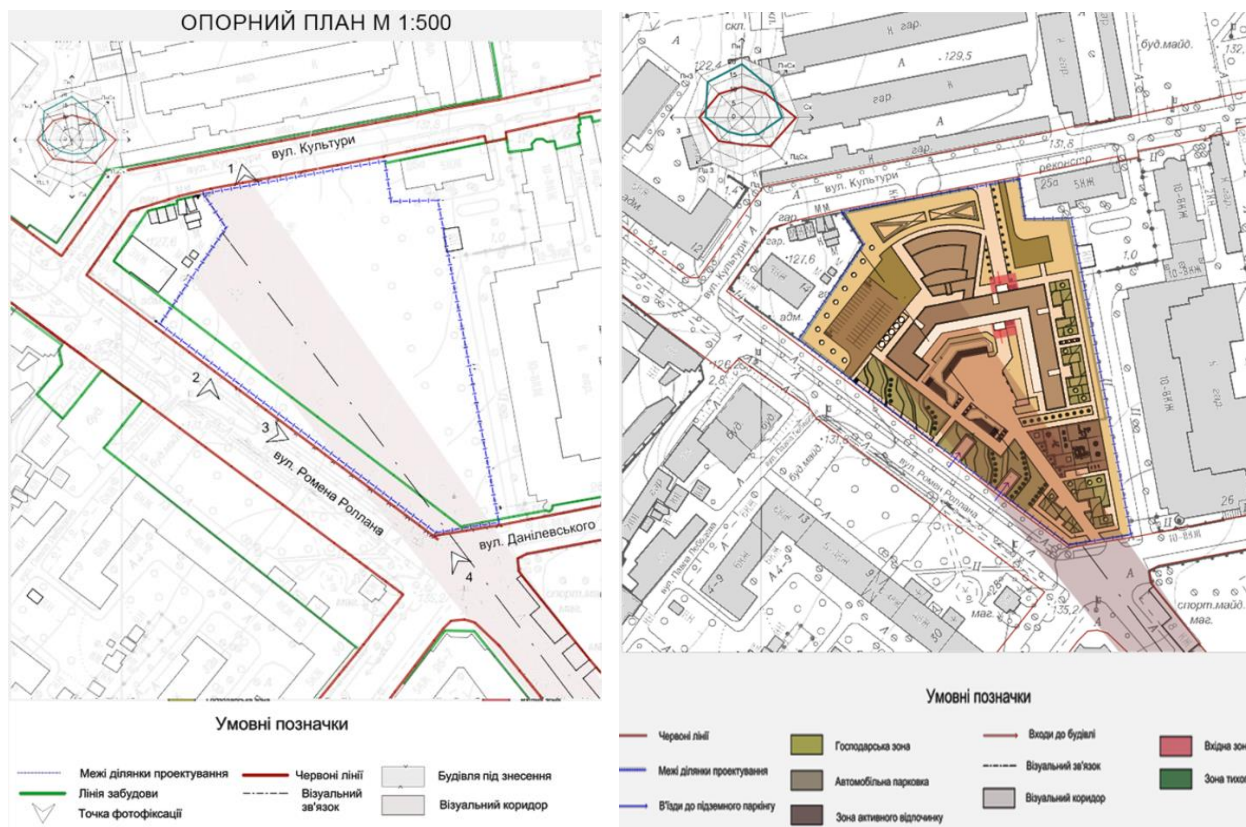


Рисунок 24. Опорний план та схема генерального плану ділянки проектування

В будівлі передбачено **2 атріуми**, один із яких орієнтований у напрямку головної композиційної домінанти на висоту трьох поверхів. Атріуми забезпечують проникнення природного світла в центральну частину будівлі та створюють візуальний зв'язок між зонами (рис. 25). Додатковим елементом є **відкрита тераса**, розташована вздовж значної частини фасаду.

Архітектурне **рішення фасадів** базується на використанні сучасних фасадних систем із площею світлопрозорих конструкцій. Таке рішення сприяє максимальному використанню природного освітлення, забезпечує візуальну відкритість та формує легкий і сучасний образ будівлі. Значні площі скління створюють комфортні умови для навчання і творчої діяльності й забезпечують візуальний контакт між внутрішніми просторами і навколишнім середовищем.

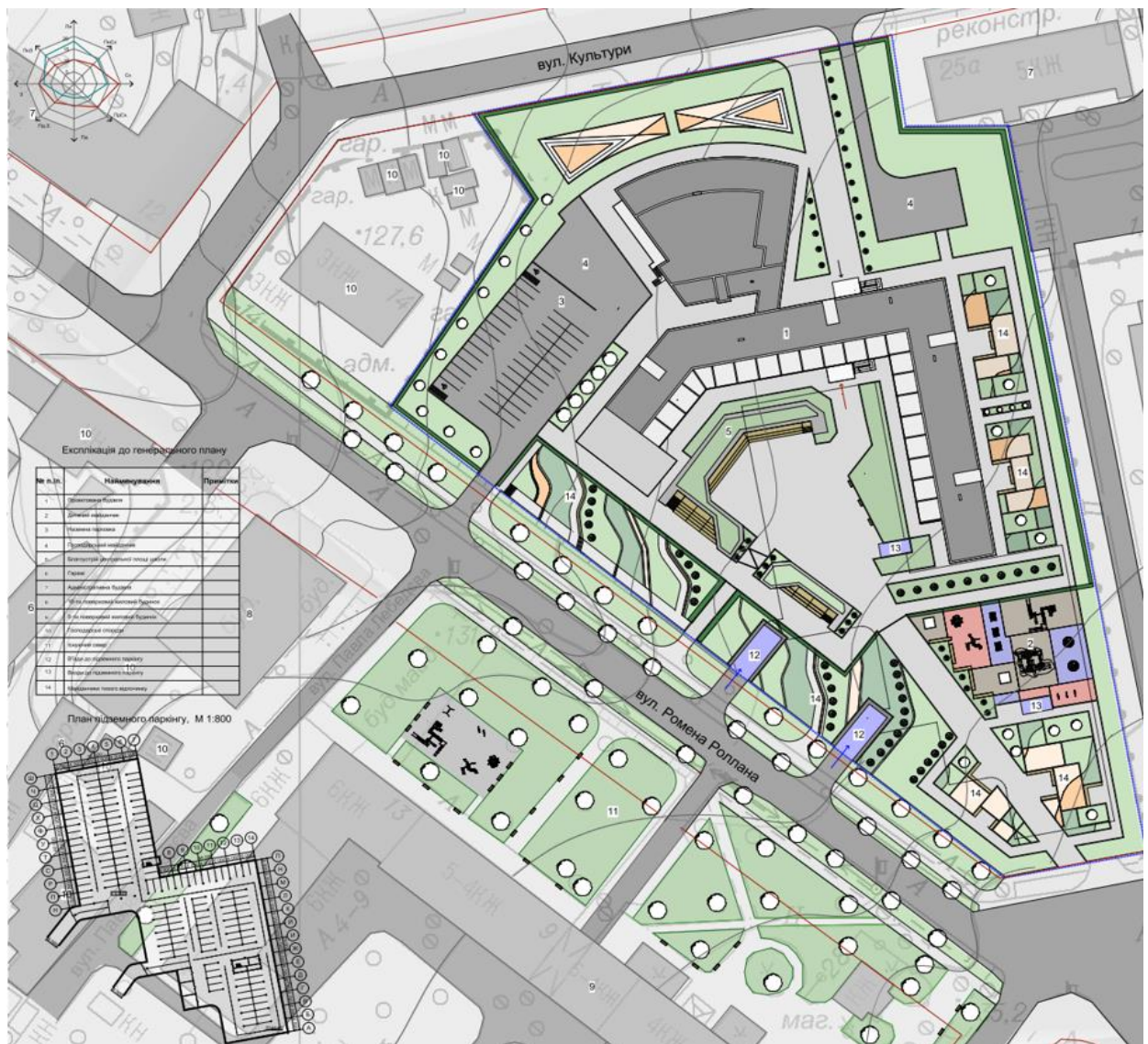


Рисунок 25. Схема генерального плану школи мистецтв на території

Територія школи мистецтв функціонально поділена на основні зони:

- **вхідна зона**, представлена головним та додатковим входами до будівлі, а з боку внутрішнього двору є громадський простір із системою амфітеатрів та рекреацій, орієнтованих у напрямку композиційної домінанти;
- господарська зона**, що включає майданчики для розвороту та перебування обслуговуючого транспорту і забезпечує функціонування буфету, технічних приміщень та господарських служб (частина відокремлена озелененням);
- **зона паркування**, до складу якої входить відкрита автостоянка на **40 машиномісць** для потреб школи та **підземний паркінг на 130 машиномісць**, і частково обслуговує навколишню забудову;
- **зона активного та тихого відпочинку**, представлена дитячими майданчиками, місцями для відпочинку, озеленими терасами і рекреаціями.

При розробці **генерального плану** (рис. 25) територія була поділена на 2 взаємопов'язані частини: територію школи і громадський простір загального користування. Школа відокремлюється зеленою захисною смугою і системою озеленення, що забезпечує безпеку та комфортне середовище. Громадська частина представлена відкритими майданчиками, терасами, зеленими зонами.

Центральна пішохідна алея проходить уздовж головної композиційної осі та спрямовує рух до візуальної домінанти - Держпрому, підкреслюючи взаємозв'язок нового об'єкта з міським середовищем.

Проектована будівля розміщується на **нормативній відстані** від проїжджих частин і навколишньої житлової забудови, що забезпечує належні санітарно-гігієнічні умови, інсоляцію та акустичний комфорт.

Для обслуговування території передбачено **наземний і підземний паркінг**, що дозволяє ефективно організувати транспортне обслуговування.

Особлива увага приділена принципам інклюзивності та безбар'єрності. Усі пішохідні маршрути обладнані рівним твердим покриттям без перепадів висот, що забезпечує зручне пересування маломобільних груп населення. Для дитячих майданчиків передбачено сучасне покриття з високими показниками безпеки та зносостійкості [14].

2.3. Функціонально-планувальне рішення школи мистецтв у м. Харків

Основною функцією школи є саме освітньо-мистецька діяльність, спрямована на всебічний творчий розвиток дітей та молоді. Функціональна структура школи мистецтв сформована за поєднанням кількох профільних навчальних напрямів, кожен з яких має власні просторові та організаційні особливості. Це дозволяє створити сучасне середовище, орієнтоване на розвиток творчих здібностей, художнього мислення і професійних навичок.

Першим елементом школи є **музичний блок**, який являє собою спеціалізоване відділення, призначене для розвитку музичних здібностей дітей різних вікових категорій. До його складу входять класи навчання гри на музичних інструментах, аудиторії для занять вокалом, приміщення для хорових репетицій, ансамблевого та оркестрового музикування. Організація музичного блоку забезпечує можливість індивідуальної і колективної творчої діяльності, сприяючи розвитку майстерності та музичної культури учнів.

Другим важливим елементом є **хореографічний блок**, який об'єднує приміщення для занять різними напрямками танцювального мистецтва. Функціональне наповнення блоку охоплює навчання класичній хореографії, народному танцю, сучасним танцювальним технікам та сценічній пластиці. До складу входять спеціалізовані танцювальні зали, репетиційні приміщення, роздягальні та допоміжні простори. Просторове вирішення хореографічного відділення спрямоване на забезпечення комфортних умов для проведення навчально-тренувального процесу та підготовки концертних програм.

Третім елементом школи є **відділення образотворчого мистецтва**, яке має поліфункціональний характер і поєднує кілька творчих напрямів: - розвиток художнього сприйняття, - просторового мислення, - творчої уяви та естетичного смаку учнів. До його складу входять майстерні живопису, рисунку, скульптури, декоративно-прикладного мистецтва, а також аудиторії для проведення теоретичних занять з історії мистецтва, композиції та художньої культури. Поєднання практичних і теоретичних форм навчання створює умови для комплексного мистецького розвитку особистості.

Окрім основних навчальних блоків, у структурі будівлі передбачені допоміжні функціональні блоки, які забезпечують ефективне функціонування закладу. До них належить **адміністративний блок**, де розміщуються викладацькі кабінети, методичні служби, кімнати для нарад та інші службові приміщення. Його розташування забезпечує зручне управління навчальним процесом та організацію діяльності закладу (рис. 26).

Важливе місце займає також **культурно-видовищний блок**, який виконує функцію творчих досягнень учнів та проведення громадських заходів. До його складу входять виставкові простори, багатофункціональні галереї та концертний зал на 380 глядацьких місць. **Концертний зал** призначений для проведення концертів, театралізованих вистав, фестивалів, конкурсів, творчих зустрічей та інших культурно-мистецьких подій.

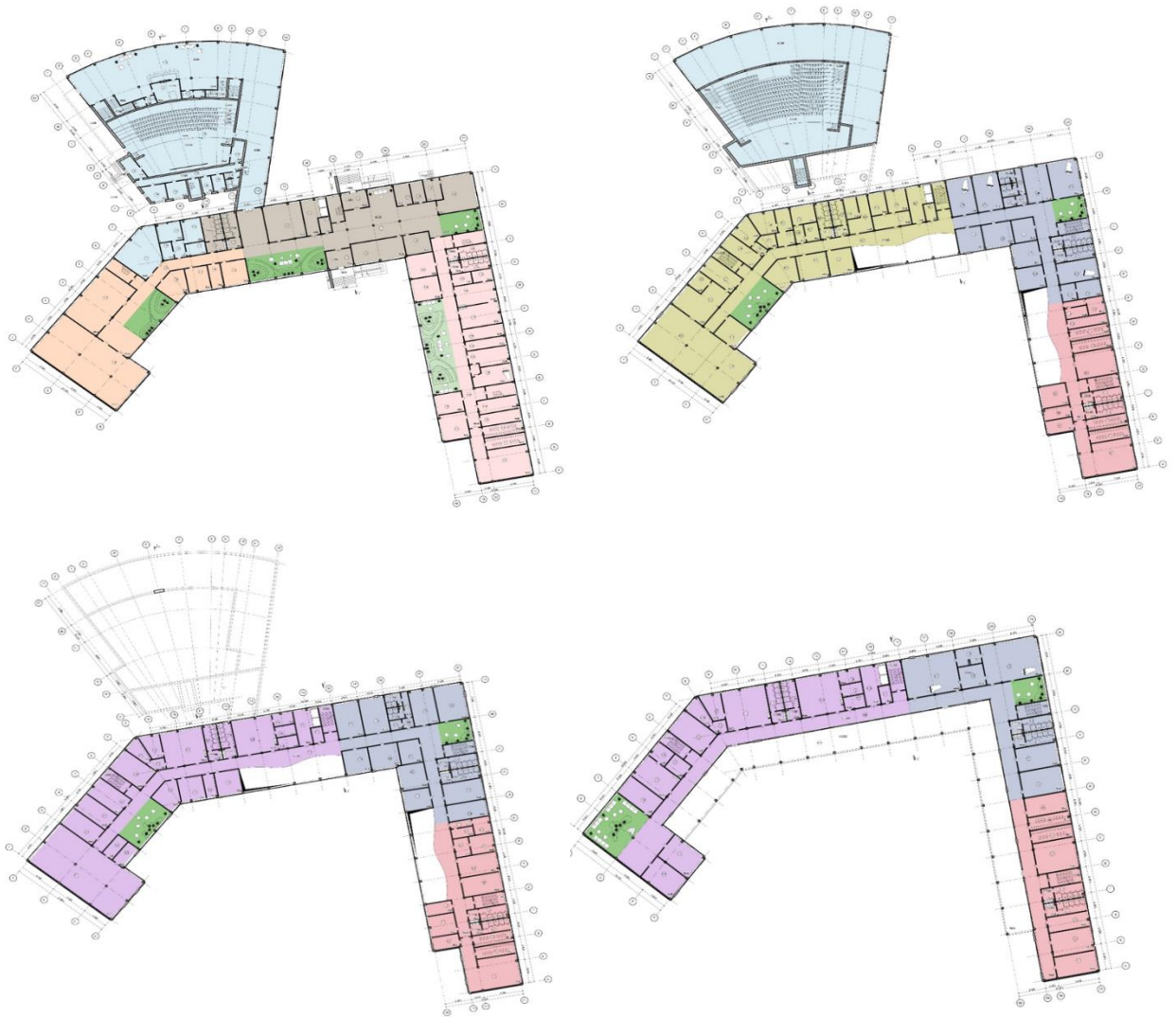


Рисунок 26. Поверхові плани школи мистецтв з усіма просторовими блоками

2.4. Об'ємно-просторове та архітектурно-конструктивне рішення школи мистецтв у м. Харків

Функціонально-планувальна структура **школи** передбачає поділ усіх напрямів діяльності на окремі відділення, кожне з яких має власну систему комунікацій і сприяє ефективній організації навчального процесу, безпечній евакуації та зручному розподілу потоків користувачів [1,7,10,14].

Усі **навчальні блоки об'єднані між собою системою коридорів**, що забезпечують безперервний зв'язок між функціональними зонами. Просторове різноманіття внутрішнього середовища досягається завдяки **2 атриумам**, які виконують роль комунікаційних центрів будівлі. **Атриумні простори** покращують природне освітлення, створюють комфортні умови відпочинку та спілкування і формують виразний архітектурний **образ школи мистецтв**.

Головною функцією є **навчальна**, що поєднує у такі провідні функції:

- **Музичний блок** - це функція являє собою відділ призначений для розвитку музичних здібностей. Така функція включає в себе гру на різних музичних інструментах, навчання вокалу та хорового співу, гри в оркестрі.
- **Хореографічний блок** - це функція, що охоплює багато сфер діяльності. Включає в себе навчання, як класичних видів танцю так і сучасних.
- **Образотворче мистецтво** – відділення, що має поліфункціональний характер і охоплює декілька видів мистецтв. Призначений для розвитку просторового бачення, формування образного мислення і творчих здібностей. Включає в себе як практичні і теоретичні заняття (рис. 27).

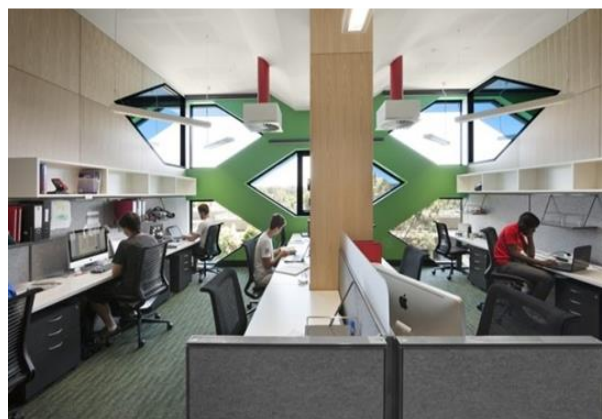


Рисунок 27. Формування інтер'єрних просторів сучасної школи мистецтв

До допоміжних функцій відносимо: - адміністративну, - культурно-видовищну (виставкові зали та концертний зал, розрахований на 380 місць).

Конструктивне вирішення навчального корпусу школи мистецтв базується на використанні каркасної системи, що забезпечує гнучкість планувальної структури та можливість організації просторих навчальних приміщень (рис. 28). Основними несучими елементами є залізобетонні колони перерізом 400×400 мм, розташовані з конструктивним кроком 6 та 9 метрів. Така схема дозволяє ефективно розподіляти навантаження та створювати відкриті внутрішні простори без надлишкової кількості несучих перегородок.

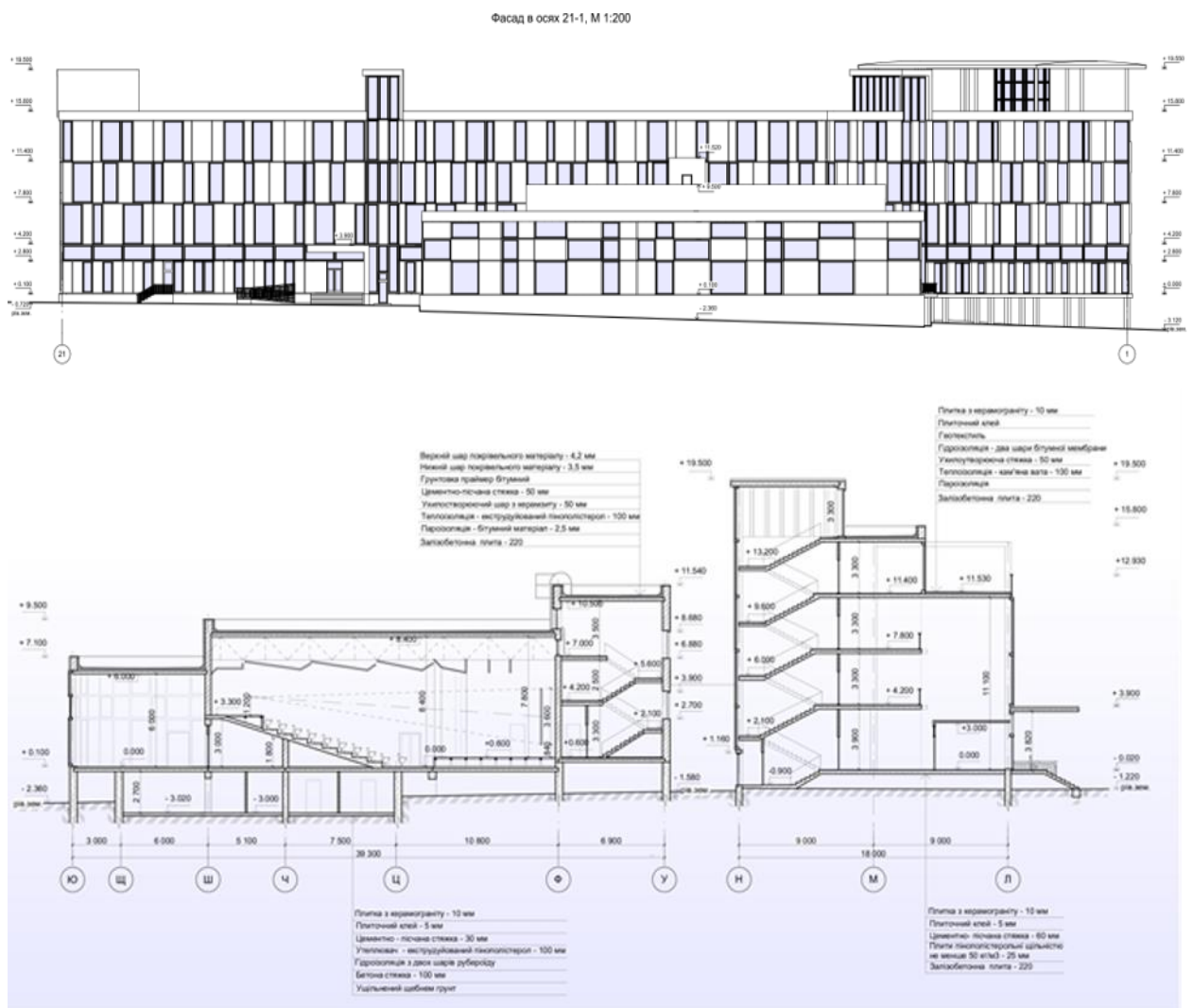


Рисунок 28. Фасад та основний розріз проєктуємої школи мистецтв

Міжповерхові перекриття виконані у виді монолітних залізобетонних плит, які забезпечують просторову жорсткість, довговічність конструкції та високі експлуатаційні характеристики будівлі.

Зовнішні огорожувальні конструкції - це сучасні навісні фасадні системи, що формують архітектурний образ споруди та сприяють покращенню її енергоефективності. На окремих ділянках - **стіни з пінобетонних блоків з додатковим теплоізоляційним шаром**, що забезпечує нормативні показники теплозахисту та комфортний мікроклімат внутрішніх приміщень.

Конструктивна схема блоку концертного залу вирішена за змішаним принципом і поєднує **каркасні та стінові несучі елементи**. Основними конструкціями виступають залізобетонні колони та несучі цегляні стіни з ефективним утеплювачем. Таке рішення дозволяє забезпечити підвищену міцність і стійкість та врахувати специфіку концертного простору (рис. 29).



Рисунок 29. Приклади трансформації концертного залу

Перекриття концертного блоку виконані зі збірних залізобетонних плит. У зоні глядацької зали та сценічного простору конструкції перекриття спираються на металеві або залізобетонні ферми, що дає можливість перекривати значні прольоти без встановлення додаткових внутрішніх опор. Це забезпечує вільну організацію простору залу та створює оптимальні умови для проведення концертів, вистав і культурно-мистецьких заходів (рис. 30).



Рисунок 30. Формування публічних просторів культурно-мистецьких заходів

Для обох функціональних блоків передбачено **плоску покрівлю**, яка відповідає вимогам і сприяє відведенню атмосферних опадів, полегшує технічне обслуговування інженерних систем та допускає можливість подальшого використання покрівлі для розміщення технічного обладнання.

Система **вертикальних комунікацій** сформована з урахуванням вимог функціональності, безпеки та доступності будівлі для всіх категорій користувачів. До її складу входять:

- **сходові клітки**, які є основним засобом вертикального сполучення між поверхами і кожен навчальний блок обладнаний окремою сходовою кліткою, що забезпечує ефективну організацію руху та відповідає нормативним вимогам щодо евакуації, також є виходи на покрівлю для техогляду будівлі;
- **пасажирські ліфти**, які забезпечують комфортне переміщення між поверхами для учнів, викладачів, працівників та відвідувачів закладу. Це сприяє підвищенню рівня доступності будівлі для осіб з обмеженнями;
- **пандуси при входах до будівлі**, які забезпечують безперешкодний доступ маломобільних груп населення, батьків із дитячими візками та інших користувачів. Їхні параметри відповідають принципам універсального дизайну та сучасним вимогам інклюзивного середовища [14].

Тож такі конструктивні та інженерні рішення забезпечують надійність, довговічність і функційну ефективність школи мистецтв (рис. 31), створюючи комфортні умови для навчання, творчості і проведення культурних заходів.



Рисунок 31. Загальний перспективний вигляд нового об'єкту школи мистецтв

3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

3.1. Аналіз існуючого положення

3.1.1. Функціональне зонування території

(існуюче положення)

№ пп	Найменування зони	Площа, га	Питома вага, %	Питомий показник, м ² /чол.
1	2	3	4	5
1.	Озеленення	0,3192	12,0	-
2.	Галявини	0,8618	32,4	-
3.	Невпорядковані території	1,4790	55,6	-
	Разом в межах ділянки:	2,66	100,0	-

3.1.2. Баланс території ділянки проєктування

(існуюче положення)

№ п/п	Найменування елементів території	Площа, м ²	Питома вага, %	Питомий показник, м ² /чол.	Приміт- ка
1	2	3	4	5	6
1.	Територія, усього:	3192,0	12,0	-	
	у тому числі:				
1.1	Площа забудови будівель	-	-	-	
1.2	Дороги, проїзди та інші асфальтові покриття	-	-	-	
1.3	Грунтові дороги, доріжки, протоптиші	380,0	1,4	-	
1.4	Відкриті майданчики для тимчасового зберігання автотранспорту	-	-	-	
1.5	Спортивні майданчики	-	-	-	
1.6	Майданчики для відпочинку	-	-	-	

1	2	3	4	5	6
1.7	Озеленення	2812,0	10,6	-	
2.	Територія установ обслуговування	-	-	-	
3.	Галявини	8618,0	32,4	-	
4.	Невпорядковані території	14790,0	55,6	-	
	Разом в межах ділянки:	26600,0	100,0	-	

3.2. Проектна пропозиція

3.2.1. Функціональне зонування території

(проектна пропозиція)

№ пп	Найменування зони	Площа, га	Питома вага, %	Питомий показник, м ² /чол.
1	2	3	4	5
1.	Зона загальноміського призначення	1,6251	61,0	18,7
2.	Шкільна площа	0,14892	5,6	1,7
3.	Дитяча ігрова зона	0,0874	3,2	1,0
4.	Рекреаційна зона	0,71009	26,7	8,2
5.	Господарська зона	0,0885	3,3	1,0
	Разом в межах ділянки:	2,66	100,0	30,6

3.1.2. Баланс території ділянки проєктування

(проектна пропозиція)

№ п/п	Найменування елементів території	Площа, м ²	Питома вага, %	Питомий показник, м ² /чол.	Приміт- ка
1	2	3	4	5	6
1.	Територія, усього:	17204,7	64,7	19,8	
	у тому числі:				

1	2	3	4	5	6
1.1	Площа забудови будівель, усього:	1223,5	19,1	4,9	
	у тому числі:				
	- будівля школи мистецтв	1223,5	19,1	4,9	
1.2	Дороги, проїзди та інші асфальтові покриття	4841,2	19,2	5,5	
1.3	Відкриті майданчики для тимчасового зберігання автотранспорту	1239,7	4,7	1,4	
1.4	Спортивні майданчики	-	-	-	відсут.
1.5	Майданчики для відпочинку і ігор дітей	1116,2	4,2	1,3	
1.6	Озеленення та благоустрій території	5829,6	21,9	6,7	
2.	Територія установ обслуговування, усього:	805,2	3,0	0,9	
	у тому числі:				
2.1	Господарські майданчики	805,2	3,0	0,9	
3.	Шкільна площа	1489,2	5,6	1,7	
4.	Рекреаційна територія	7100,9	26,7	8,2	
	Разом в межах ділянки:	26600,0	100,0	30,6	

3.2.3. Техніко-економічні показники

(проектна пропозиція)

№ п/п	Найменування показників	Одиниці виміру	Кількість
1	2	3	4
1.	Територія ділянки	га	2,66
2.	Пропускна спроможність	чол.	870
3.	Навантаження на територію	чол. /га	327
4.	Площа забудови будівель	м ²	4178,0
5.	Щільність забудови	%	15,7

1	2	3	4
6.	Ступінь озеленення	%	21,9
7.	Ступінь озеленения	м ² /чол.	6,7
8.	Питома вага дорожніх покриттів	%	19,2
9.	Питома вага дорожніх покриттів	м ² /чол.	5,5
10.	Площа відкритих автостоянок	м ²	1239,7
11.	Місткість автостоянок	маш.-місце	48

3.2.4. Об'ємно-планувальні показники по будівлі школи мистецтв

1.	Поверховість, поверх	4
2.	Площа забудови будинку, м ²	4178,0
3.	Місткість будівлі, чол.	600
4.	Загальна площа будівлі, м ²	14082,5
5.	Загальна площа будівлі на одиницю місткості, м ² /чол.	23,5
6.	Будівельний об'єм будівлі, м ³ усього: у тому числі: - надземний - підземний	48137,2 44762,2 3375,0
7.	Будівельний об'єм будівлі на одиницю місткості, м ³ /чел.	80,2
8.	Корисна площа, м ²	13551,3
9.	Корисна площа на одиницю місткості, м ² /чел.	22,5
10.	Нормована площа будівлі, м ²	9300,0
11.	Нормована площа на одиницю місткості, м ² /чел.	15,5
12.	K ₁ =нормована площа будів. / загальна площа будівлі;	0,6
13.	K ₂ =будівельний об'єм будів. / загальна площа будівлі;	3,4
14.	K ₃ =площа наружн. огорож. / загальна площа будівлі;	0,22
15.	K ₄ =периметр зовнішніх стін / площа забудови будівлі;	0,12

4. ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні

Забезпечення належного рівня охорони праці під час будівництва школи мистецтв у м. Харків здійснюється відповідно до чинного законодавства України, державних будівельних норм, правил охорони праці та пожежної безпеки. Виконання вимог нормативно-правових актів спрямоване на створення безпечних умов праці для працівників будівельного майданчика, запобігання виробничому травматизму, професійним захворюванням та аварійним ситуаціям.

Одним із основних нормативних документів є ДБН А.3.2-2:2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення» [15], який встановлює загальні вимоги щодо організації безпечного виконання будівельно-монтажних робіт. Документ визначає порядок планування заходів з охорони праці на всіх етапах будівництва, вимоги до організації будівельного майданчика, безпечної експлуатації машин, механізмів і технологічного обладнання. Особлива увага приділяється проведенню інструктажів, навчанню працівників безпечним методам роботи, забезпеченню їх засобами індивідуального захисту та контролю за дотриманням вимог безпеки.

Важливе значення для забезпечення безпечних умов праці мають НПАОП 45.2-7.03-17 «Мінімальні вимоги з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках» [16]. Дані вимоги регламентують організацію робочих місць на будівельному майданчику, облаштування проходів і проїздів, забезпечення санітарно-побутових умов для працівників, безпечне виконання робіт на висоті, проведення земляних робіт та монтажу будівельних конструкцій. Документ передбачає необхідність проведення оцінки ризиків, визначення небезпечних зон та впровадження профілактичних заходів для запобігання нещасним випадкам.

Під час виконання будівельно-монтажних робіт також враховуються вимоги ДНАОП 45.2-1.02-90 «Правила охорони праці при будівництві та ремонті об'єктів житлово-комунального господарства» [17]. Документ

встановлює правила безпечного виконання робіт під час зведення будівель і споруд, монтажу інженерних мереж, проведення вантажно-розвантажувальних операцій, використання будівельних машин та механізмів. Особливу увагу приділено захисту працівників від падіння з висоти, ураження електричним струмом, впливу пилу, шуму та інших шкідливих виробничих факторів

Необхідною складовою забезпечення безпеки на будівельному майданчику є виконання вимог Правил пожежної безпеки в Україні [18,19]. Вони визначають порядок організації пожежної безпеки на об'єкті будівництва, вимоги до утримання території, зберігання горючих матеріалів, експлуатації електрообладнання та проведення вогневих робіт. Відповідно до цих правил будівельний майданчик повинен бути забезпечений первинними засобами пожежогасіння, вільними евакуаційними шляхами та системою оповіщення про пожежу. Працівники зобов'язані проходити інструктажі з пожежної безпеки та знати порядок дій у разі виникнення пожежі.

Дотримання вимог зазначених нормативно-правових актів забезпечує створення безпечних і здорових умов праці під час будівництва школи мистецтв, сприяє зниженню рівня виробничих ризиків, попередженню аварійних ситуацій та забезпеченню належного рівня захисту працівників.

Харків базується на вимогах чинних нормативно-правових актів України, які регламентують безпечну організацію будівельних робіт, експлуатацію техніки та обладнання, пожежну безпеку й захист працівників від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Виконання вимог ДБН, НПАОП, ДНАОП та Правил пожежної безпеки дозволяє мінімізувати виробничі ризики, попередити виникнення нещасних випадків та аварійних ситуацій на будівельному майданчику[11-17].

Дотримання встановлених законодавством вимог є необхідною умовою створення безпечного виробничого середовища, збереження життя і здоров'я працівників, а також забезпечення якісного та своєчасного виконання будівельних робіт на об'єкті проектування.

4. 2 Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проектування

Об'єктом проектування є будівництво школи мистецтв у м. Харків. Будівельні роботи передбачають виконання підготовчих та земляних робіт, улаштування фундаментів, зведення несучих та огорожувальних конструкцій, монтаж покрівлі, встановлення інженерних мереж, а також виконання внутрішніх і зовнішніх оздоблювальних робіт. У процесі будівництва працівники контактують з різноманітними машинами, механізмами, електроінструментом, будівельними матеріалами та конструкціями, що створює потенційну небезпеку для їхнього життя і здоров'я.

Умови праці на будівельному майданчику характеризуються наявністю значної кількості небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Найбільшу небезпеку становлять роботи на висоті, експлуатація вантажопідіймальної техніки, виконання земляних робіт, використання електрообладнання та вплив несприятливих метеорологічних умов. Крім того, працівники можуть зазнавати впливу підвищеного рівня шуму, вібрації, запиленості повітря та фізичних перевантажень.

Для визначення основних небезпек проведено аналіз технологічних процесів будівництва та виявлено потенційні небезпечні й шкідливі виробничі фактори, наведені в таблиці 4.2.1.

Таблиця 4.2.1– Потенційні небезпеки під час будівництва школи мистецтв

Етап робіт	Потенційна небезпека	Можливі наслідки
Підготовчі роботи та організація будівельного майданчика	Рух будівельної техніки та транспорту	Травмування працівників, наїзд техніки

Земляні роботи	Обвалення ґрунту в траншеях та котлованах	Травми різного ступеня тяжкості, загибель працівників
Земляні роботи	Робота поблизу підземних комунікацій	Ураження електричним струмом, пошкодження мереж
Монтаж фундаментів та конструкцій	Падіння предметів і будівельних матеріалів	Травми голови та кінцівок
Монтаж каркаса будівлі	Роботи на висоті	Падіння працівників з висоти
Монтаж конструкцій	Використання підймальних механізмів та кранів	Затискання, падіння вантажів
Покрівельні роботи	Падіння з покрівлі або через отвори в перекриттях	Тяжкі травми або загибель
Монтаж інженерних мереж	Контакт з електрообладнанням	Ураження електричним струмом
Оздоблювальні роботи	Вплив пилу та аерозолів будівельних матеріалів	Захворювання органів дихання, подразнення слизових оболонок
Робота з механізованим інструментом	Підвищений рівень шуму та вібрації	Погіршення слуху, професійні захворювання
Усі етапи будівництва	Несприятливі погодні умови (спека, холод, опади, вітер)	Перегрівання, переохолодження, зниження працездатності
Усі етапи будівництва	Пожежа внаслідок порушення правил пожежної безпеки	Опіки, отруєння продуктами горіння, матеріальні збитки

Проведений аналіз показав, що найбільш небезпечними видами робіт під час будівництва школи мистецтв є роботи на висоті, монтаж будівельних конструкцій, земляні роботи та роботи з використанням електрообладнання. Саме ці види діяльності характеризуються найбільшою ймовірністю виникнення нещасних випадків та можуть призвести до тяжких наслідків для

працівників. Виявлені небезпечні та шкідливі виробничі фактори є основою для подальшої оцінки ризиків і розроблення ефективних заходів щодо підвищення рівня безпеки праці на об'єкті проектування.

4.3 Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проектування

Вибір методу для оцінки ризику визначається різними факторами, оскільки жоден метод не є універсальним для всіх ситуацій. Згідно з міжнародними стандартами управління ризиками, адаптація методології залежить від динамічності середовища, в якому діє організація, юридичних зобов'язань, сприйняття ризику зацікавленими сторонами та необхідності інтеграції результатів оцінки в загальну цифрову систему менеджменту безпеки підприємства [20,21].

Вибір методу для оцінки ризику визначається різними факторами, які можна розділити на кілька основних категорій:

1) об'єкт дослідження, складність технологічної системи, тип виробництва (наприклад, хімічне, харчове чи будівництво) та характер потенційних аварійних ситуацій.

2) інформаційне забезпечення, обсяг та надійність статистичних даних про відмови, інциденти чи професійні захворювання.

3) ресурсні обмеження: бюджет дослідження, часові рамки, наявність спеціалізованого програмного забезпечення та рівень підготовки фахівців з охорони праці.

4) цільове призначення, потреба в отриманні загального експрес-аналізу (наприклад, матричний метод) чи необхідність глибокого розрахунку ймовірностей (наприклад, дерево відмов чи аналіз HAZOP)».

Для оцінювання рівня виробничих ризиків під час будівництва школи мистецтв у м. Харків використано матричний метод аналізу ризиків. Метод передбачає визначення рівня ризику як добутку показників ймовірності виникнення небезпечної події та тяжкості її наслідків.

Для оцінки прийнято такі критерії: ймовірність виникнення небезпеки та тяжкість наслідків.

Ймовірність виникнення небезпеки

1 – низька;

2 – середня;

3 – висока;

Тяжкість наслідків:

1 – незначні травми;

2 – травми середньої тяжкості;

3 – тяжкі травми або загибель працівника.

Рівень ризику визначається за формулою:

$$R = P \times S, \quad (4.1)$$

де:

R – рівень ризику;

P – ймовірність виникнення небезпечної події;

S – тяжкість можливих наслідків.

Результати оцінювання наведено в таблиці 4.2

Таблиця 4.2 – Оцінка ризиків реалізації потенційних небезпек під час будівництва школи мистецтв

Небезпечний фактор	Ймовірність P	Тяжкість наслідків S	Рівень ризiku R	Категорія ризiku
Падіння працівника з висоти	3	3	9	Високий
Обвалення ґрунту в котловані або траншеї	2	3	6	Значний

Падіння будівельних матеріалів або конструкцій	2	3	6	Значний
Ураження електричним струмом	2	3	6	Значний
Травмування рухомими частинами машин і механізмів	2	2	4	Середній
Вплив шуму та вібрації	2	2	4	Середній
Вплив будівельного пилу	2	2	4	Середній
Пожежа на будівельному майданчику	1	3	3	Помірний

Отримані результати свідчать, що найбільш критичними для об'єкта проектування є ризики, пов'язані з пожежною небезпекою, ураженням електричним струмом та несприятливими параметрами мікроклімату. Визначені рівні ризиків підтверджують необхідність розробки та впровадження комплексу організаційно-технічних і інженерних заходів, спрямованих на їх зниження до допустимого рівня

Для інтерпретації результатів використано таку шкалу:

1–3 бали – помірний ризик;

4–6 балів – середній (значний) ризик;

7–9 балів – високий ризик.

Проведене дослідження показало, що найбільший рівень ризику під час будівництва школи мистецтв пов'язаний із виконанням робіт на висоті. Падіння працівників з висоти може призвести до тяжких травм або смертельних наслідків, тому цей ризик потребує першочергового контролю та впровадження додаткових заходів безпеки. До категорії значних ризиків також належать обвалення ґрунту під час виконання земляних робіт, падіння будівельних конструкцій та матеріалів, а також ураження електричним

струмом. Реалізація зазначених небезпек може спричинити тяжкі наслідки для здоров'я працівників та призвести до зупинки будівельного процесу.

Отримані результати свідчать про необхідність розроблення комплексу організаційно-технічних та архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на зниження рівня виробничих ризиків до прийнятного рівня та забезпечення безпечних умов праці на об'єкті проектування.

Отже, за результатами оцінки ризиків встановлено, що найбільш небезпечними під час будівництва школи мистецтв є роботи на висоті, виконання земляних робіт, монтаж будівельних конструкцій та експлуатація електрообладнання. Дані види робіт характеризуються високою або значною імовірністю виникнення нещасних випадків та тяжкими наслідками для працівників.

Проведений аналіз дозволив визначити пріоритетні напрями підвищення безпеки праці та створив основу для розроблення ефективних організаційно-технічних і архітектурно-планувальних заходів щодо зниження виробничих ризиків на об'єкті проектування.

4.4 Розробка організаційно-технічних, архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на покращення умов праці на об'єкті проектування

За результатами аналізу умов праці та оцінки виробничих ризиків встановлено, що найбільшу небезпеку під час будівництва школи мистецтв у м. Харків становлять роботи на висоті, виконання земляних робіт, монтаж будівельних конструкцій, експлуатація електрообладнання, а також ризик виникнення пожеж. Для зниження рівня професійного ризику та створення безпечних умов праці розроблено комплекс організаційних, технічних та архітектурно-планувальних заходів.

Організаційні заходи. До початку будівництва необхідно забезпечити функціонування системи управління охороною праці на будівельному майданчику. Усі працівники повинні проходити вступний, первинний, повторний та позаплановий інструктаж з охорони праці, а також навчання

безпечним методам виконання робіт. Працівники, які виконують роботи підвищеної небезпеки, повинні проходити спеціальне навчання та перевірку знань вимог охорони праці.

Особлива увага має приділятися контролю за дотриманням трудової та виробничої дисципліни, застосуванням засобів індивідуального захисту та виконанням вимог технологічних карт.

Для проведення робіт на висоті, земляних робіт, вантажопідіймальних операцій та робіт в електроустановках необхідно оформлювати наряди-допуски із зазначенням заходів безпеки та відповідальних осіб.

Для попередження нещасних випадків на території будівельного майданчика повинні бути встановлені попереджувальні знаки безпеки, інформаційні стенди, схеми руху транспорту та пішоходів. Небезпечні зони необхідно огорожувати та обмежувати доступ сторонніх осіб.

Технічні заходи. Для зниження ризику падіння працівників з висоти необхідно використовувати інвентарні риштування, робочі платформи, захисні огороження та страхувальні системи. Усі отвори в перекриттях, шахти та перепади висот повинні бути обладнані захисними огороженнями або закриті міцними настилами.

Під час виконання земляних робіт необхідно забезпечувати стійкість укосів котлованів і траншей або використовувати спеціальні кріплення стінок виїмок. Перед початком робіт слід перевіряти наявність підземних комунікацій та виконувати постійний контроль стану ґрунту.

Для запобігання ураженню електричним струмом необхідно використовувати справний електроінструмент, захисне заземлення, пристрої захисного вимкнення та ізольовані кабельні лінії. Електрообладнання повинно проходити регулярні перевірки та технічне обслуговування.

З метою зменшення впливу шуму та вібрації рекомендується застосовувати сучасну малошумну техніку, своєчасно виконувати її технічне обслуговування та забезпечувати працівників засобами захисту органів слуху.

Для зниження запиленості повітря необхідно здійснювати зволоження робочих зон, використовувати місцеву вентиляцію та забезпечувати працівників респіраторами.

Для запобігання пожежам будівельний майданчик необхідно забезпечити первинними засобами пожежогасіння, пожежними щитами, ящиками з піском та справними вогнегасниками. Горючі матеріали повинні зберігатися у спеціально відведених місцях з дотриманням протипожежних розривів.

Архітектурно-планувальні заходи. Під час організації будівельного майданчика необхідно забезпечити раціональне розміщення тимчасових будівель, складів матеріалів, місць стоянки техніки та пішохідних маршрутів. Проїзди для будівельного транспорту повинні мати достатню ширину та утримуватися у справному стані протягом усього періоду будівництва.

На території об'єкта необхідно передбачити достатнє штучне освітлення робочих місць, проходів та проїздів, особливо під час виконання робіт у темний час доби. Тимчасові побутові приміщення повинні бути забезпечені опаленням, вентиляцією, питною водою та санітарно-побутовими умовами відповідно до нормативних вимог.

З метою підвищення рівня безпеки руху транспорту та працівників доцільно передбачити розділення транспортних і пішохідних потоків, облаштувати безпечні маршрути пересування та встановити необхідні дорожні знаки і покажчики.

Впровадження запропонованих організаційно-технічних та архітектурно-планувальних заходів дозволить суттєво знизити рівень виробничих ризиків, запобігти виникненню нещасних випадків та забезпечити належні умови праці під час будівництва школи мистецтв у м. Харків.

Висновки

У розділі проведено аналіз нормативно-правових вимог у сфері охорони праці, що регламентують безпечне виконання будівельних робіт під час

будівництва школи мистецтв у м. Харків. Встановлено, що забезпечення безпечних умов праці на будівельному майданчику повинно здійснюватися відповідно до чинних державних будівельних норм, правил охорони праці та вимог пожежної безпеки. Дотримання зазначених нормативних документів є необхідною умовою запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням.

У результаті аналізу умов праці було виявлено основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори, характерні для будівельного виробництва, зокрема роботи на висоті, виконання земляних робіт, експлуатацію вантажопідіймальних механізмів, використання електрообладнання, вплив шуму, вібрації та будівельного пилу. Проведена оцінка ризиків показала, що найбільш небезпечними є падіння працівників з висоти, обвалення ґрунту в котлованах і траншеях, падіння будівельних конструкцій та ураження електричним струмом, які можуть призвести до тяжких наслідків для здоров'я працівників.

Для зниження рівня виробничих ризиків розроблено комплекс організаційних, технічних і архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на підвищення безпеки праці на об'єкті проектування. Реалізація цих заходів забезпечить створення належних умов праці, підвищить рівень захищеності працівників, сприятиме зменшенню ймовірності виникнення аварійних ситуацій та нещасних випадків, а також забезпечить безпечне та ефективне виконання (рис. 32) будівництва школи мистецтв у м. Харків.



Рисунок 32. Забезпечення безпечного та ефективного будівництва об'єкту

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дехтяренко Т. І., Шкляр С. П. Архітектурне формування громадсько-культурного центру у структурі великого міста.. (Електронний ресурс). - Режим доступу: https://eprints.kname.edu.ua/50573/1/ilovepdf_com-35-36.pdf вільний (дата звернення 21.04.2026). – Назва з екрана.
2. Успенський М.С. Обумовленість поняття «складність» у термінології сучасного архітектурного формоутворення / М. С. Успенський., В. В. Нестеренко // Український журнал будівництва та архітектури, No 1 (013), 2023. – С. 102-110. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.280223.102.924> вільний (дата звернення 26.04.2026). – Назва з екрана.
3. Багатофункціональні комплекси та «розумні» міста – головні тренди в нерухомості. (Електронний ресурс). - Режим доступу: <https://utgcompany.com/ua/news/bagatofunktsionalni-kompleksita-rozumni-mista-golovni-trendi-v-nerukhomosti> (дата звернення 01.10.2024). – Назва з екрана.
4. Посацький Б. С. Архітектурний образ міста : Навчальний посібник / Б. С. Посацький, Є. І. Король, Г. Є. Кознарьська. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 140 с. <http://vlp.com.ua/node/19349> вільний (дата звернення 26.06.2026). – Назва з екрана.
5. Svitlana Cherpurna. Urban Design Principles as Tools of Urban Area Sustainable Development for Creating Pedestrian Space: Case of Poltava (Ukraine) [Electron. resource] / Svitlana Cherpurna, Tatyana Zhidkova, Olha Popova and Olena Dudka. – Electron. text. data. – Lecture Notes in Networks and Systems. – 808 LNNS – 2023. – Р. 98–108. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-46877-3_9, вільний (дата звернення 16.05.2026). – Назва з екрана.
6. Смирнова О. В. Типологічні основи формування іноваційних будівель у міському середовищі. Монографія.. Харків ХНУМГ ім. А. Н. Бекетова 2018 (Електронний ресурс). - Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/> вільний (дата звернення 25.05.2026). – Назва з екрана.
7. Техносфера. Концепція архітектури сучасного Центру мистецтв (Електронний ресурс). - Режим доступу: <https://tekhnosfera.com/kontseptsiya-arhitektury-sovremennogo-tsentra-iskusstv> вільний (дата звернення 14.05.2026). – Назва з екрана.
8. Xin Guan. The Development and Transformation of Public Space from the Perspective of Spatial Flow <https://www.atlantispress.com/article/125978578.pdf> вільний (дата звернення 24.05.2026). – Назва з екрана.
9. Shijie Sun, Yun Yu. Dimension and formation of placeness of commercial public space in city center: A case study of Deji Plaza in Nanjing. - Frontiers of Architectural Research Volume 10, Issue 2, June 2021, Pages 229-239. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263520300650> вільний (дата звернення 24.05.2026). – Назва з екрана.
10. ДБН В.2.2-9-2018 «Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення». – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1->

- 1-0-405 вільний (дата звернення 21.05.2025). – Назва з екрана.
11. ДБН Б.2.2–12:2019. Планування і забудова територій [Електрон. ресурс]. – Чинний від 2019–09–01. – Електрон. текст. дані. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 208 с. – Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074154596122232048?doc_type=2, вільний (дата звернення 26.05.2026). – Назва з екрана.
12. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів». – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-199> 1. вільний (дата звернення 26.05.2026). – Назва з екрана.
13. ДБН В.2.3.-15-2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів». – Київ: Мінбуд України, 2007. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-368> вільний (дата звернення 26.05.2026). – Назва з екрана.
14. ДБН В.2.2-40-2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення [Електрон. ресурс]. – Чинний від 01.04.19. – Електрон. текст. дані. – Київ.: Мінрегіон. 2018. – 70 с. – Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_v_2_2_40/1-1-0-1832/, вільний (дата звернення 26.05.2026). – Назва з екрана.
15. ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення" https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074220455066862610
16. НПАОП 45.2-7.03-17 Мінімальні вимоги з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=76347
17. ДНАОП 45.2-1.02-90. Правила охорони праці при будівництві та ремонті об'єктів житлово-комунального господарства (33173) https://dnaop.com/html/33173/doc-%D0%94%D0%9D%D0%90%D0%9E%D0%9F_45.2-1.02-90#google_vignette
18. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Зі зміною № 1 https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=82012
19. Вимоги до замовників будівництва щодо охорони праці <https://oppb.com.ua/news/vymogy-do-zamovnykiv-budivnyctva-shchodo-ohorony-praci>
20. Правила пожежної безпеки України від 30.12.2014 № 1417; НАПБ А.01.001-2014 Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=60541
21. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. / Є. П. Желібо, І. С. Сагайдак / Ун-т державної фіскальної служби України. – Ірпінь, 2020. – 256 с. – (Серія «На допомогу студенту УДФСУ» ; т. 59). <https://ir.dpu.edu.ua/entities/publication/c46f1b27-b1e9-4447-8678-36b7cf339791>