

Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова
(повне найменування вищого навчального закладу)

ННІ Архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))
Кафедра інноваційних технологій
у дизайні архітектурного середовища
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи здобувача

бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

«Дитячий садок з блоком екологічної освіти»

Виконав: здобувач 4 курсу,

Групи АтаМ 2022-2

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)

Скаба Лариса Євгенівна

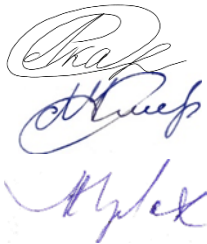
(прізвище та ініціали)

Керівник ст. викл. Корнілова Л.В.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.арх., доц. Авербах М.Я.

(прізвище та ініціали)



ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА

Науково-навчальний інститут Архітектури, дизайну і образотворчого мистецтва

Кафедра «Інноваційних технологій у дизайні міського середовища»

Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр

Освітня програма Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

Спеціальність 191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри ІТудАС

Фоменко О.О.

«17» березня 2026 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Скаба Лариса Євгенівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) «Дитячий садок з блоком екологічної освіти в Харкові/ Kindergarten with an environmental education unit in Kharkiv»

керівник(и) проекту (роботи): Корнілова Л.В., ст. викл.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від

«17» березня 2026 року № 197-03

2. Строк подання здобувачем проекту (роботи)



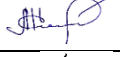
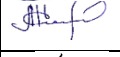




«25» червня 2026 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи): завдання на дипломне проектування, результати переддипломної практики, топографічна зйомка території, аналітичні дослідження (аналіз аналогів об'єкту проектування), графоаналітичні матеріали

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): РОЗДІЛ 1. «АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ», РОЗДІЛ 2. «АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ», РОЗДІЛ 3. «АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ», РОЗДІЛ 4 «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ», РОЗДІЛ 5. «ОХОРОНА ПРАЦІ».

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): Схеми містобудівного аналізу території проектування, фотофіксація ділянки проектування, 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
1-2	Корнілова Л.В, ст. викл. кафедри ІТудАС		
3	Кононенко Г.Ю., ст. викл. кафедри ІТудАС		
4	Кузнецова Г.В., доц. кафедри ЕіМ		
5	Левашова Ю.С., доц. кафедри ОПтаБЖД		

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 (3-5 розділи роботи)	Травень 2026 Червень 2026	Виконано Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки (всі розділи роботи) – перевірка на плагіат	Червень 2026	
9	Загальної експозиції графічного матеріалу	Червень 2026	
10	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026	

Здобувач _____ Скаба Л.Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)



Керівник кваліфікаційної роботи _____ Корнілова Л.В.



ЗМІСТ

ВСТУП

1. АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ

- 1.1 Дошкільний навчальний заклад комбінованого типу з інклюзивними групами в м.Ужгород.
- 1.2 Дитячий садок та ясла FK від HIBINOSEKKEI
- 1.3 Дитячий садок Forfatterhuset від Cobe
- 1.4 ReGen Villages від EFFEKT

2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ

- 2.1 Містобудівний аналіз території
- 2.2 Концепція дитячого садка з блоком екологічної освіти
- 2.3 Вирішення генерального плану
- 2.4 Функціонально-планувальне рішення
- 2.5 Об'ємно-просторове рішення

3. АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

- 5.1 Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні
- 5.2 Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проектування (дитячий садок з блоком екологічного виховання у місті Харків)
- 5.3 Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проектування
- 5.4 Розробка організаційно-технічних, архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на покращення умов праці на об'єкті проектування
- 5.5 Висновки

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Дитячий садок із блоком екологічної освіти у м. Харків

Вступ

Сучасна доба розвитку архітектурної думки та містобудування відзначається пошуком свіжих концепцій стосовно зведення освітніх установ, які б відповідали засадам сталого розвитку та прищеплювали малечі екологічну обізнаність змалку. Дошкільні освітні установи являють собою невід'ємну частину соціальної мережі міста, адже саме тут закладаються основи фізичного, психічного та культурного становлення дитини. В контексті повоєнної відбудови нашої держави особливої уваги набуває розробка проєктів дитячих садочків, що не лише забезпечують сприятливі умови перебування для дітей, але й впроваджують передові методики енергозбереження та екологічного просвітництва.

Дошкільний заклад, доповнений секцією екологічного навчання, слугує зразком поєднання освітньої функції з виховною та соціокультурною, формуючи територію, де архітектурні рішення стають інструментом виховання відповідального ставлення до навколишнього світу. Такий підхід узгоджується із сучасними трендами у європейській та вітчизняній архітектурі, де освітні об'єкти розглядаються як осередки соціальної інтеграції, інноваційності та формування екологічної культури.

Актуальність теми

Потреба у проєктуванні дитячих садків із блоком екологічного виховання обумовлена низкою ключових моментів:

Соціальний вимір. У міських агломераціях сьогодення відчувається гостра потреба у створенні безпечних, комфортних та загальнодоступних дошкільних закладів. Дитячий садок, оснащений екологічним модулем, сприяє формуванню у вихованців навичок шанобливого ставлення до природи, що є критично важливим для формування нового покоління на тлі глобальних кліматичних викликів.

Науково-практичний вимір. Застосування новаторських будівельних та архітектурних технологій дає змогу зводити енергоефективні та екологічно стійкі споруди. Це відповідає чинним нормам України та міжнародним

стандартам сталості. Дитячий садок з екологічним блоком перетворюється на маніфест поєднання архітектурно-просторових рішень із педагогічними підходами.

Містобудівний вимір. У структурному плані харківських мікрорайонів спостерігається нестача сучасних дошкільних установ, які б відповідали вимогам енергоощадності та екологічної безпеки. Реалізація подібного проєкту сприятиме піднесенню якості міського середовища, розвитку соціальної інфраструктури та появі нових громадських просторів.

Таким чином, розробка проєкту дитячого садка з екологічним виховним блоком є нагальним завданням, що синтезує архітектурні, суспільні та екологічні пріоритети сучасного мегаполісу та відповідає стратегічним векторам розвитку України у фазі відновлення та входження у європейський простір освіти та архітектури.

1. АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ

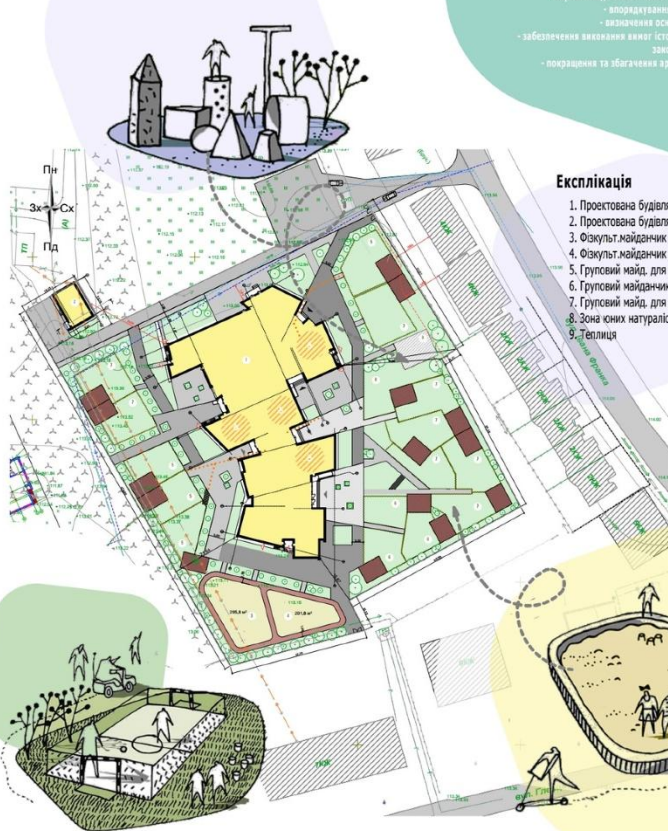
1.1 Дошкільний навчальний заклад комбінованого типу з інклюзивними групами в м.Ужгород



СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Розроблена детальна схема забудови території, в якій передбачено:

- впорядкування планувальної структури;
- визначення основних пішохідних зв'язків;
- забезпечення виконання вимог історико-архітектурного та природоохоронного законодавства;
- покращення та збагачення архітектурно-просторового середовища.



Експлікація

1. Проектована будівля садка
2. Проектована будівля котельні
3. Фізкультурний майданчик для дошкільних груп
4. Фізкультурний майданчик для ясельних груп
5. Груписий майд., для дошк. груп інклюз. типу
6. Груписий майданчик для ясельних груп
7. Груписий майд., для дошк. груп заг. типу
8. Зона сніжних натуралістів
9. Теплиця

СПОРТИВНА ЗОНА ШКОЛИ

ЖИТЛОВИЙ КВАРТАЛ



ШКОЛА

ДОШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

Техніко-економічні показники

№ п/п	Показник	Об'єкт	Будівля садка	Будівля котельні	Разом
1	Площа забудови	м ²	2 382,6	1 023	2 485,7
2	Площа озеленення	м ²	2	1	-
3	Груписий майданчик	м ²	4,00	4,00	-
4	Зона сніжних натуралістів	м ²	4 100,5	70,5	4 100,2
5	Площа озеленення (т.е. парк)	м ²	-	-	5 108,6
6	Площа озеленення (т.е. сад)	м ²	-	-	3 083,2
7	Площа М.О.У.	м ²	-	-	686,6

ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ

Квадратний осередок дітей організовано на рівні 1-го поверху. Дитячий садок-місця, де перебувають садочковий діти, 1-го поверху, та ясельні. Засадочковий в'їзд, що забезпечує безпечний доступ до садка, організовано в центрі осередку.

ЯСЕЛЬНІ ГРУПИ

3 групи по 15 дітей

До дітей ясельної групи організовано спеціальний в'їзд з садка.

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

1 група на 15 дітей

До дитячого садка організовано спеціальний в'їзд з садка.

ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

5 груп по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ПЛАН ПЕДАГОГІЧНОГО ПОВЕРХУ

ПРАЛЬНЯ

Пральня та спеціальна зона для організації доглядів за одягом дітей.

ГРУПИ ІНКЛЮЗИВНОГО ТИПУ

4 групи по 15 дітей

Відсутність дітей з особливими освітніми потребами несе не тільки можливість для соціалізації і розвитку.

Особливо організовані інклюзивні групи в дитячому садку, що забезпечує легкий доступ до дитячого садка для дітей з особливими освітніми потребами, а також місця в коридорах.

ХАРЧОВИЙ

Спеціальний харчовий кабінет з призначенням ізоляції та спеціальних меблів.

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

ДОШКІЛЬНІ ГРУПИ

2 групи по 15 дітей

[1]

Дитячий осередок в Ужгороді, розрахований на дві з половиною сотні малюків, слугує взірцем новітнього освітнього осередку, що включає простори для інклюзивного навчання, рекреаційні та культурні зони. Він поєднує практичність, легкість доступу та турботу про довкілля. Проект дошкільного закладу в Ужгороді уявляє собою двоповерхову споруду з передовими архітектурними рішеннями, що задовольняють потреби дітей різного віку. Він розташований на вулиці Загорській, у щойно утвореному

житловому масиві, де відчувається дефіцит місць у доглядових закладах. Загальна площа ділянки сягає приблизно 1,2 гектара, що дає змогу облаштувати окремі зони для ігор та занять спортом для кожної виховної групи.

Планувально-архітектурні особливості

На першому ярусі розмістяться ясельні групи та спеціальні інклюзивні осередки, кухня, а також критий басейн - рідкісна опція для українських дошкільних установ.

На другому ярусі заплановано розміщення груп для старших дошкільнят, приміщення для фізкультури та хореографії, а також адміністративні відділення.

Будівля обладнана ліфтом, що забезпечує безперешкодний рух для осіб із обмеженою мобільністю, гарантуючи всеосяжність та доступність.

Планується від 13 до 16 груп, із загальною спроможністю - 250 дітей.

Оснащення та зовнішнє впорядкування

На території передбачено облаштування майданчиків для ігор та спортивної активності, сегментовані з огляду на вікові потреби дітей.

Влаштовано пішохідні алеї, паркувальні місця для автотранспорту та зелені зони.

Проектна документація включає автономну котельню та можливість інтеграції сонячних панелей, що посилює енергоефективність споруди.

Соціальна вага та екологічний аспект

Це буде перший новенький комунальний дошкільний заклад в Ужгороді за понад три десятиліття, що підкреслює його значення для громади.

Заклад покликаний розв'язати проблему завантаженості наявних освітніх установ: наразі понад 4200 малюків відвідують садки міста, а список очікування на зарахування перевищує 400 заявок.

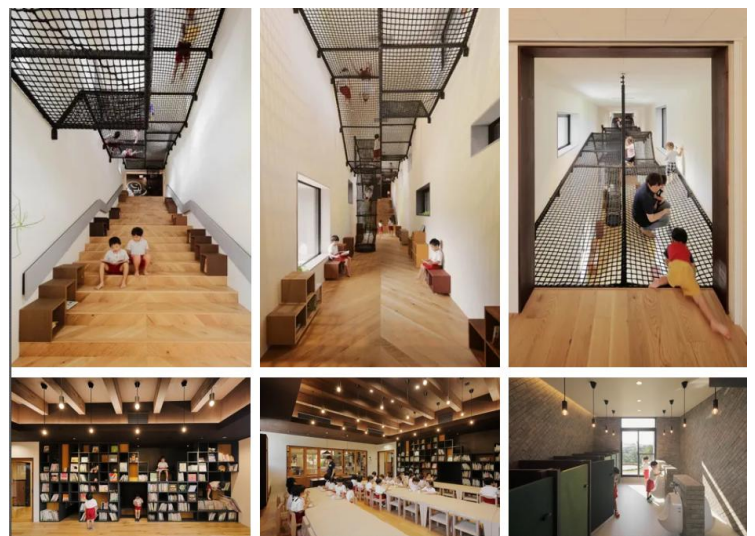
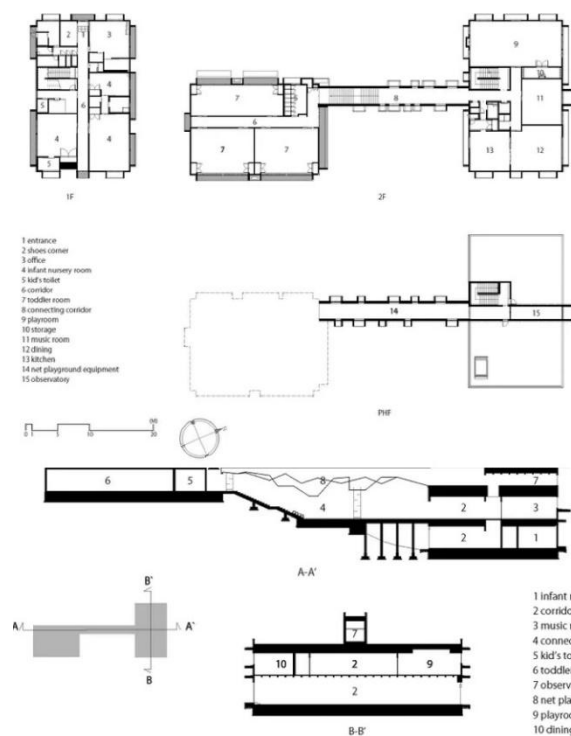
Наявність інклюзивних груп гарантує рівні можливості здобуття освіти для дітей з особливими навчальними потребами.

Застосування сучасних рішень у сфері енергозбереження та екології робить цей садок еталоном сталого розвитку освітньої інфраструктури.

Дитячий садок в Ужгороді є зразком сучасної освітньої установи, що гармонійно поєднує архітектурну доцільність, соціальну відкритість та

екологічну раціональність. Він може слугувати важливим прототипом для Вашого дипломного проєкту, особливо у контексті впровадження екологічного виховання, створення багатофункціональних просторів та використання енергоощадних технологій.

1.2 Дитячий садок та ясла FK від NIBINOSEKKEI



[2]

Дитячий садок та ясла FK у Нагасакі, Японія, слугують зразком сучасної

дошкільної установи, що демонструє новаторський підхід до використання складної топографії як ресурсу для формування архітектурного та навчального середовища. Будівля розташована на земельній ділянці з перепадом висот приблизно сім метрів, і замість того, щоб вирівнювати рельєф, архітектори вирішили увімкнути ці особливості у сам проєкт. У результаті, заклад складається з двох блоків, що знаходяться на різних рівнях, які сполучені центральним коридором. Цей коридор облаштований як широкі сходи та сітчаста конструкція для лазіння, що викликає асоціації з вузькими вуличками Фукагорі, перетворюючи перехід між поверхами на форму активної гри. Таким чином, архітектура набуває не лише практичного, але й виховного значення, оскільки простір стимулює дітей до фізичної активності, розвитку уваги та спілкування.

Організація простору садка побудована таким чином, що межі між внутрішніми та зовнішніми зонами стають розмитими, утворюючи цілісне середовище для навчання та розваг. Схили та різниця у висоті перетворилися на природні ігрові зони для малюків, сприяючи формуванню навичок гармонійного співіснування з навколишнім середовищем. Обрані кольори та матеріали відображають культурну ідентичність Нагасакі: синій колір асоціюється з портом та морем, червоний нагадує про історичну цегляну забудову, а відтінки землі відсилають до старовинних брукованих вулиць. З верхнього майданчика відкривається панорама моря та міського пейзажу, що інтегрує дитсадок у культурний контекст міста. Екологічність проєкту забезпечується мінімізацією земляних робіт і перевезення ґрунту, що зменшило вуглецевий слід і зробило будівництво більш відповідальним щодо довкілля.

Дитячий садок та ясла FK є взірцем інноваційного проєктування у сфері дошкільної освіти, який поєднує освітню місію з культурними та екологічними аспектами. Він показує, як складні умови ділянки можна перетворити на перевагу, а архітектура стає інструментом для виховання екологічної свідомості та соціальної згуртованості серед дітей. Цей приклад може слугувати цінним підґрунтям для дипломного дослідження, оскільки демонструє, яким чином архітектурні рішення здатні здійснювати педагогічний вплив через простір та

взаємодію з природою.

1.3 Дитячий садок Forfatterhuset від Cobe



[3]

Дитячий заклад Forfatterhuset був збудований у 2014 році, розроблений данським архітектурним бюро COBE спільно з ландшафтними дизайнерами з РКЗ та інженерною фірмою D.A.I. Ця споруда розташована у самому серці Копенгагена, серед густої міської забудови, і стала результатом перемоги у конкурсі, що проводився у 2012 році. Архітектори прагнули створити простір,

який би задовольняв потреби малечі й при цьому гармонійно вписувався у міський ландшафт.



[3]

Концептуально будівля побудована на ідеї п'яти компактних «хатин», кожна з яких має своє унікальне планування та призначення. Усі вони з'єднані спільними двориками та внутрішніми зонами. Зовнішні стіни облицьовані цеглою, що візуально перегукується з традиційною забудовою навколо. Зелені покрівлі та тераси, засаджені рослинністю, водночас слугують додатковими місцями для відпочинку дітей та покращують екологію району. Такий підхід успішно поєднує привабливий вигляд із практичністю та турботою про довкілля.

Внутрішнє планування максимально гнучке для різноманітного використання. З групових кімнат є прямий вихід на подвір'я, що дає дітям можливість вільно рухатися між внутрішнім та зовнішнім просторами. Усі приміщення наповнені природним світлом завдяки великим вікнам та продуманому розташуванню корпусів. Це формує корисне для навчання та розвитку дітей середовище.

Особлива увага приділена озелененню: внутрішні двори та дахи перетворені на зелені зони, що створює сприятливий мікроклімат та розширює

ігрові площі. Застосування натуральних матеріалів - дерева, скла та бетону - підкреслює сучасний стиль усього комплексу, одночасно гарантуючи його довговічність та стійкість.

Важливість цього проєкту полягає у формуванні відкритого та гостинного середовища, яке сприяє природному вплетенню дошкільного закладу у міську структуру. Це не лише освітній об'єкт, а й частина громадського простору, доступна для мешканців кварталу.

Дитячий садок Forfatterhuset є яскравим прикладом того, як сучасна архітектура може поєднувати екологічні рішення, соціальну взаємодію та уважність до міського контексту. Він доводить, що дитячий заклад може бути не лише місцем виховання, але й суттєвим елементом міського середовища, який підвищує якість життя в умовах щільної забудови. Цей приклад може стати цінним орієнтиром для твого дипломного проєкту, особливо у питаннях інтеграції зелених дахів, створення багатофункціональних зон та елегантного вмонтування дитячої установи у тканину міста.

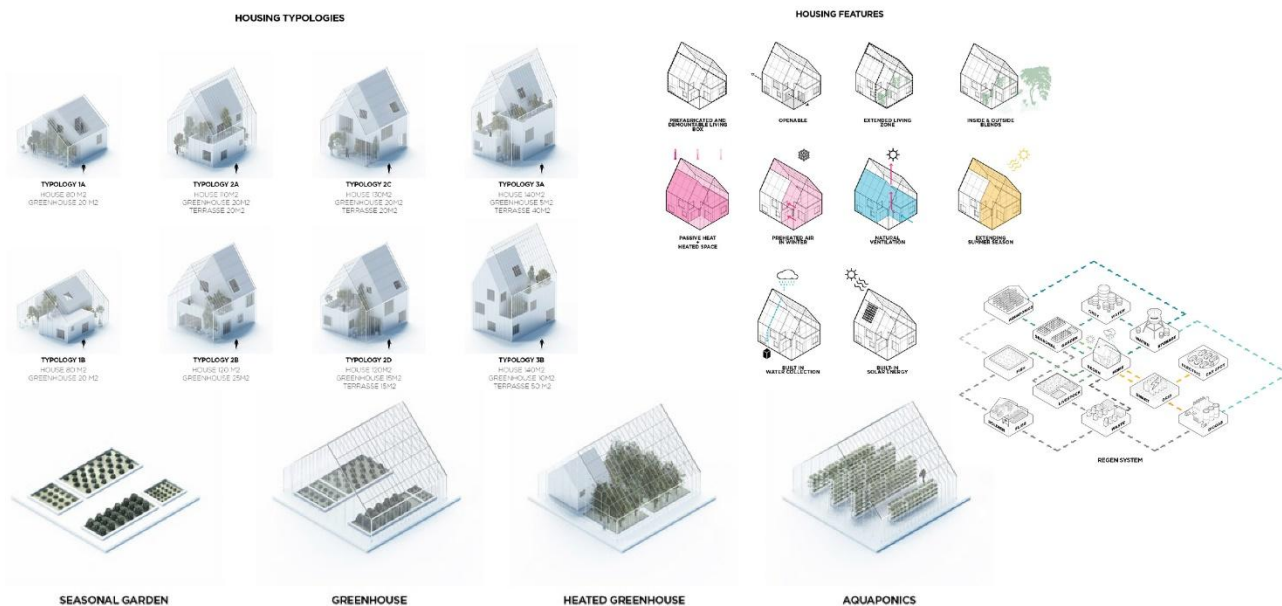
1.4 ReGen Villages від EFFEKT



[4]

ReGen Villages - це інноваційна концепція житлового будівництва, спрямована на повну самозабезпеченість продуктами харчування та енергією. Її основна архітектурна концепція полягає в проєктуванні квартир як будинків з

інтегрованими теплицями, де мешканці можуть вирощувати фрукти та овочі, займатися аквапонікою та переробляти органічні відходи. Кожне селище функціонує як повністю замкнута біосфера, що об'єднує житло, громадські простори та інфраструктуру виробництва енергії.



[4]

Архітектурна схема базується на плануванні зелених теплиць, які утворюють унікальний громадський простір. Центральна зона включає громадські зони, обладнані інтегрованими технологічними рішеннями: зарядні станції для електромобілів, простори для групових заходів та зони відпочинку. Ця модель посилює відчуття приналежності мешканців до взаємопідтримуючої спільноти, де кожна сім'я робить свій внесок у місцевий розвиток.

Енергія постачається за допомогою сонячних панелей, пасивних систем опалення та охолодження, природної вентиляції та замкнутої системи переробки органічних відходів. Це значно зменшує споживання енергії, звільняючи селище від залежності від зовнішніх джерел енергії.

Соціальне значення ReGen Villages полягає у створенні нової моделі житлового будівництва, яка ефективно вирішує глобальні проблеми: дефіцит продуктів харчування, зростання цін на землю та екологічні проблеми. Мешканці стають невід'ємною частиною всієї системи, і кожна родина робить свій внесок у життя громади. Це сприяло безпрецедентній взаємодії та соціальній

згуртованості.

2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ

2.1 Мітобудівний аналіз території

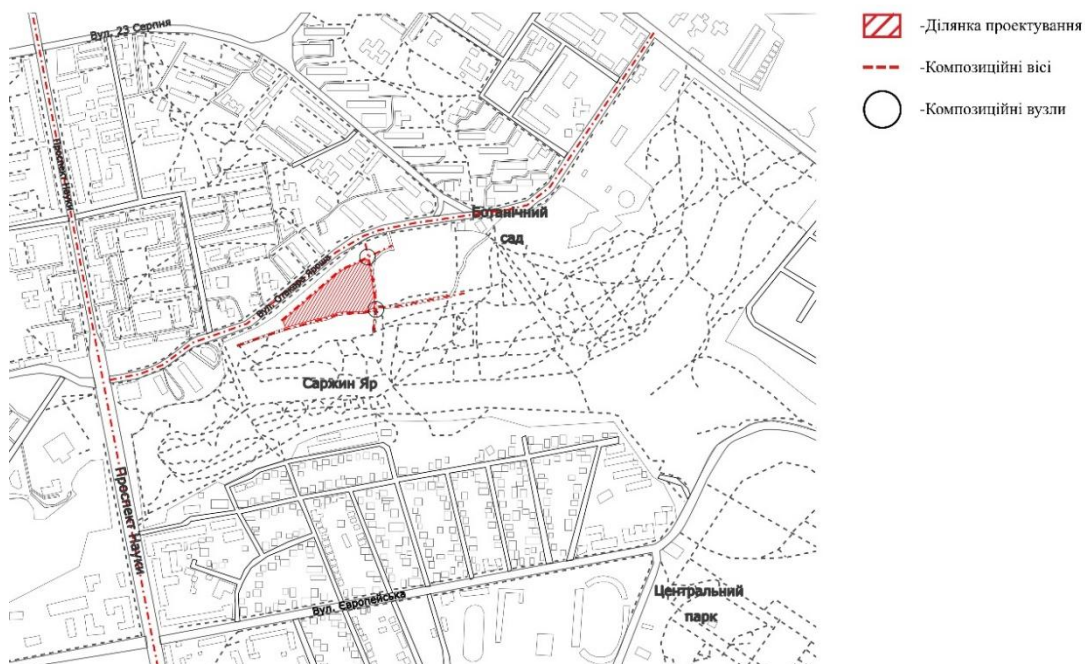
Загальна характеристика ділянки.

Ситуаційна схема



Майданчик проектування розташований у Шевченківському районі Харкова, поблизу вулиць проспект Науки та Отакара Яроша, в оточенні щільної забудови та значних рекреаційних зон.

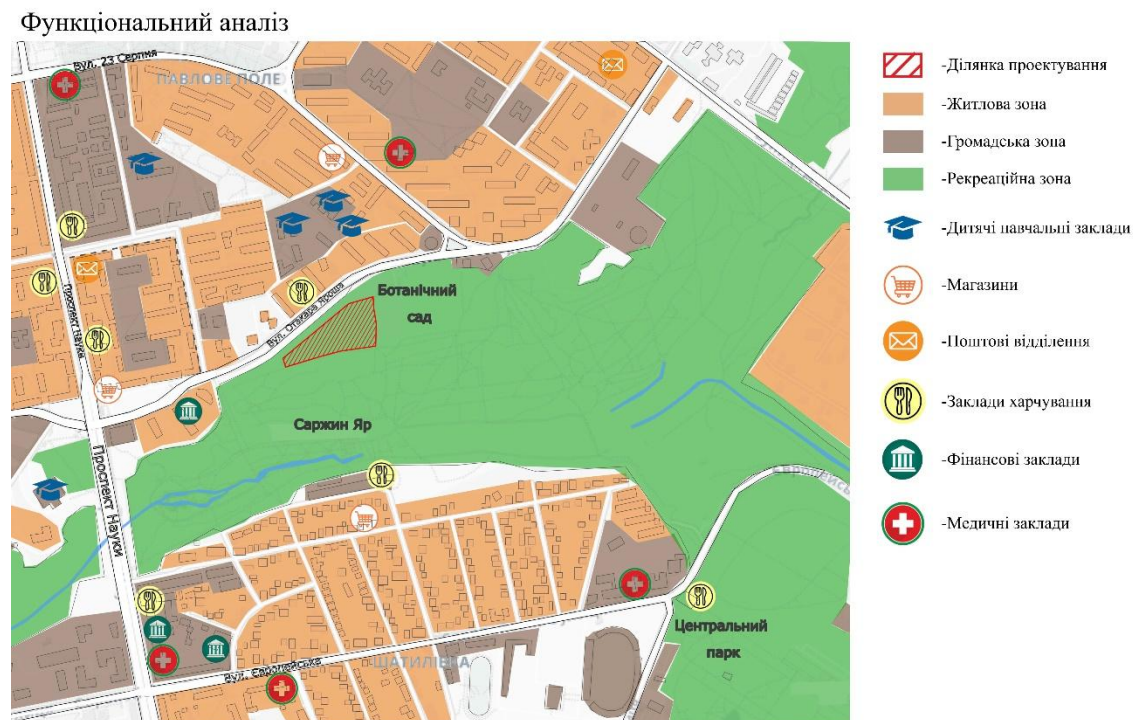
Композиційний аналіз



Композиційний аналіз

Майданчик проєктування розташований у Шевченківському районі Харкова, знаходиться в густонаселеній міській зоні. Головними магістралями виступають проспект Науки та вулиця Отакара Яроша. Вони визначають основні осі району та з'єднують його з центром міста. Природні рекреаційні простори - Ботанічний сад та Саржин Яр - є головними надбаннями району, забезпечуючи зелень та приваблюють чисельну кількість відвідувачів. Їхня близькість до місця проєктування надає унікальну можливість інтегрувати природне середовище в архітектурну концепцію дитсадка. Особливе значення мають пішохідні доріжки, що оточують зелені насадження та з'єднують житлові та рекреаційні зони. Ці стежки можуть включати заходи з екологічної освіти, зокрема шляхом створення екологічних навчальних стежок та інтерактивних ігрових майданчиків.

Функціональний аналіз



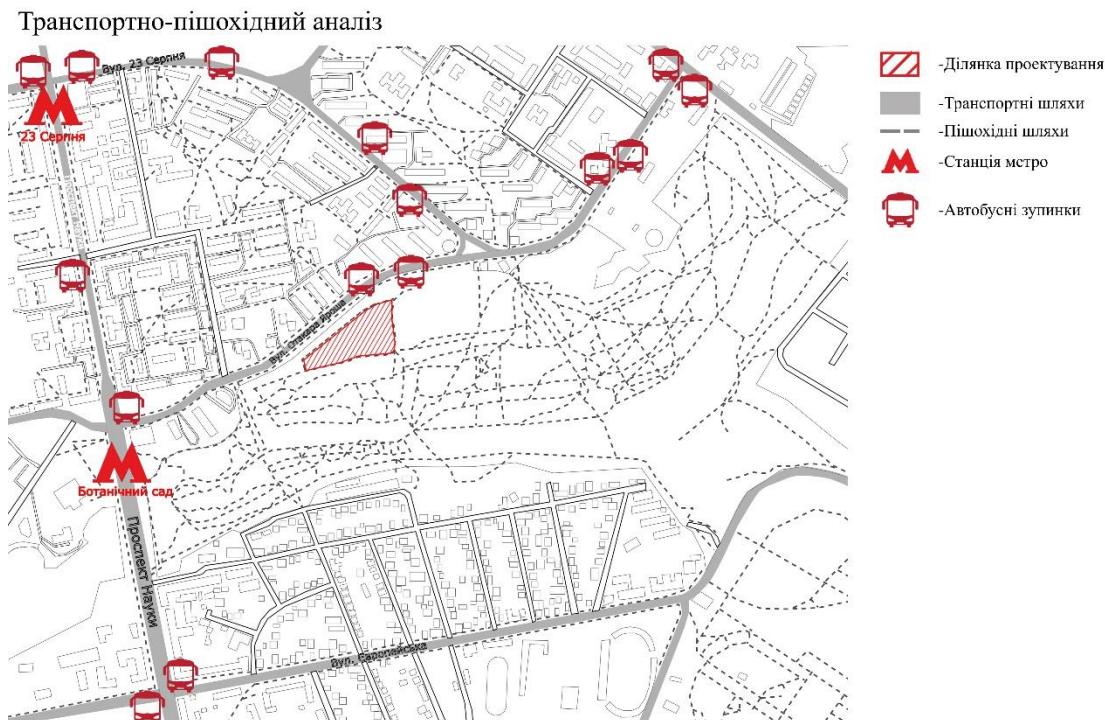
Навколо ділянки проєктування різноманітна функціональна структура, яка об'єднує житлові, громадські та рекреаційні простори. Міська тканина складається переважно з багатоквартирних будинків, що утворюють густонаселені райони, доповнені школами, медичними закладами, магазинами та сервісними закладами. Дитячі садки, магазини, ресторани, фінансові установи та поштові відділення розташовані поблизу місця проєктування, надаючи необхідні

послуги мешканцям та сприяючи гармонійному розвитку району.

Рекреаційні простори, такі як Ботанічний сад, Саржин Яр та Центральний парк, є важливою частиною цієї функціональної структури, слугуючи справжніми рекреаційними центрами. Ці рекреаційні простори, що прилягають до ділянки проєктування, надають унікальну можливість інтегрувати екологічну освіту в діяльність дитячих садків, дозволяючи дітям спілкуватися з природою та насолоджуватися просторими зеленими зонами.

Незважаючи на відносно різноманітну функціональну структуру району, відсутність сучасних дошкільних навчальних закладів робить будівництво нових дитячих садків нагальним пріоритетом. Існуючі заклади освіти не можуть задовольнити потреби зростаючого населення, а дитячі садки часто переповнені. Це призвело до сильного попиту з боку громадськості на нову інфраструктуру дошкільної освіти.

Аналіз транспортних та пішохідних потоків



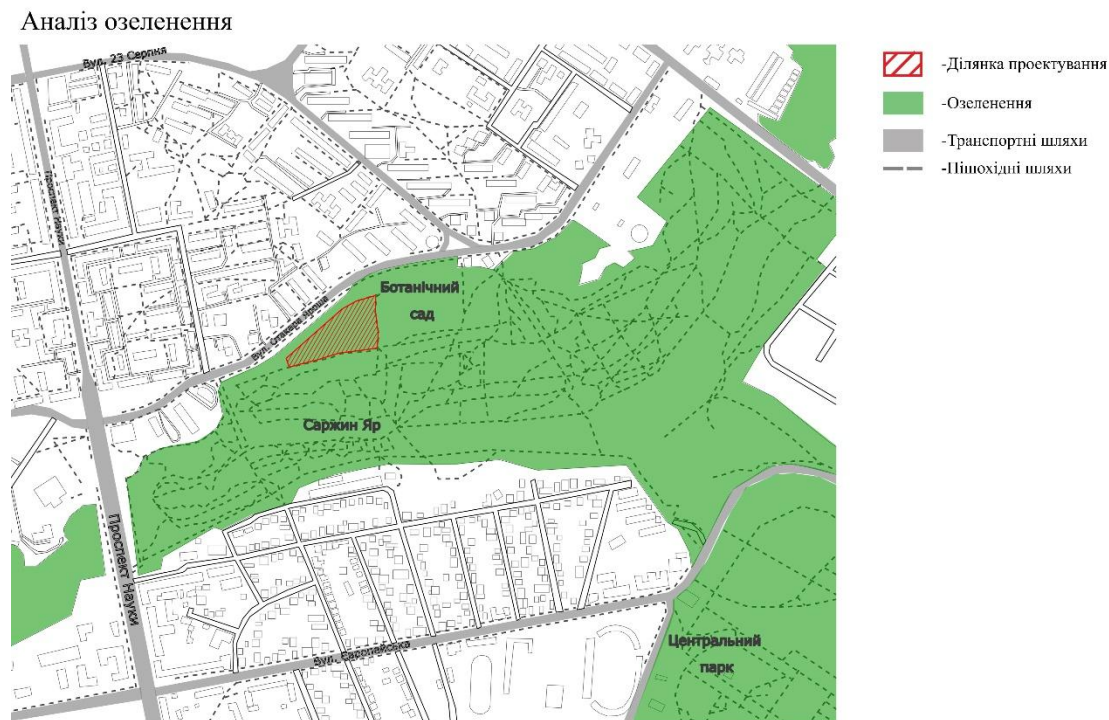
Ділянка проєктування має вигідне розташування та чудове транспортне сполучення завдяки добре розвиненій міській дорожній мережі та близькості до основних вузлів громадського транспорту. Головні магістралі: проспект Науки та вулиця 23 Серпня та Отакара Яоша, що з'єднують район з центром міста та іншими міськими районами, утворюючи основу транспортної мережі та

поглинаючи більшу частину автомобільного руху.

Поблизу є дві станції метро - 23 Серпня та Ботанічний сад, які значно покращують доступність району. Їхня близькість дозволяє ефективно розподіляти рух між різними видами транспорту та полегшує доступ до дитячого садка. Крім того, автобусні зупинки рівномірно розподілені вздовж основних доріг, забезпечуючи мешканцям швидкий та легкий доступ до громадського транспорту в межах 300-500 метрів.

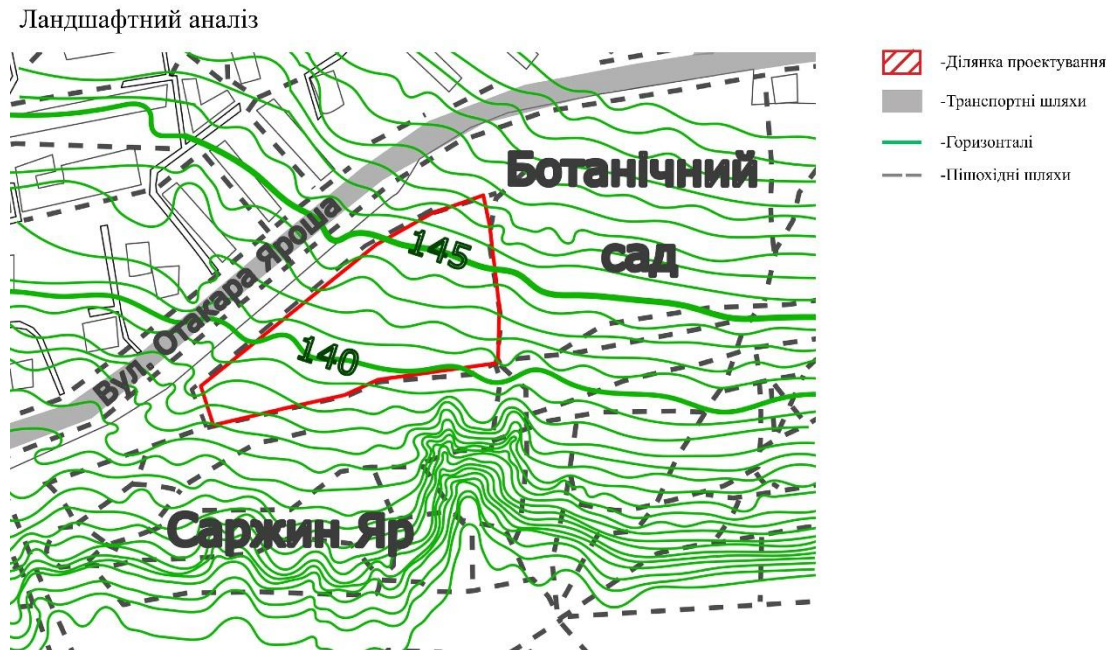
Пішохідний рух добре організований вздовж основних магістралей та зелених зон, зокрема Ботанічного саду та парку Саржин Яр, які слугують важливими пішохідними осями в районі.

Аналіз озеленення



Територія ділянки має чудове розташування, поруч з основними рекреаційними зонами міста, які формують екологічну тканину району. Серед найважливіших зелених насаджень - Ботанічний сад, парк Салжин Яр та Центральний парк. Така близькість надає чудову можливість інтегрувати природні елементи в дизайн дитячого садка, зокрема його блоки екологічної освіти.

Ландшафтний аналіз



Зона забудови має унікальні географічні особливості, пологий рельєф місцевості, що зумовлений близькістю до зелених схилів, забезпечує ідеальні умови для гармонійного інтегрування природних елементів у проект, слугуючи основою для проектування ігрових та навчальних просторів. Такий підхід сприятиме розвитку здатності дітей взаємодіяти з навколишнім середовищем та розвитку їхньої екологічної свідомості.

Природна структура території поєднує щільні житлові зони з великими зеленими насадженнями, створюючи вражаючий контраст між міським середовищем та природним серцем. Це дозволяє створювати гармонійні простори, а будівля дошкільного закладу виступає сполучною ланкою між містом та природою. Аналіз ландшафту підтверджує значний потенціал території для розвитку дошкільного закладу, який буде одночасно освітнім закладом та простором, інтегрованим у навколишнє середовище.

2.2 Концепція дитячого садка з блоком екологічної освіти

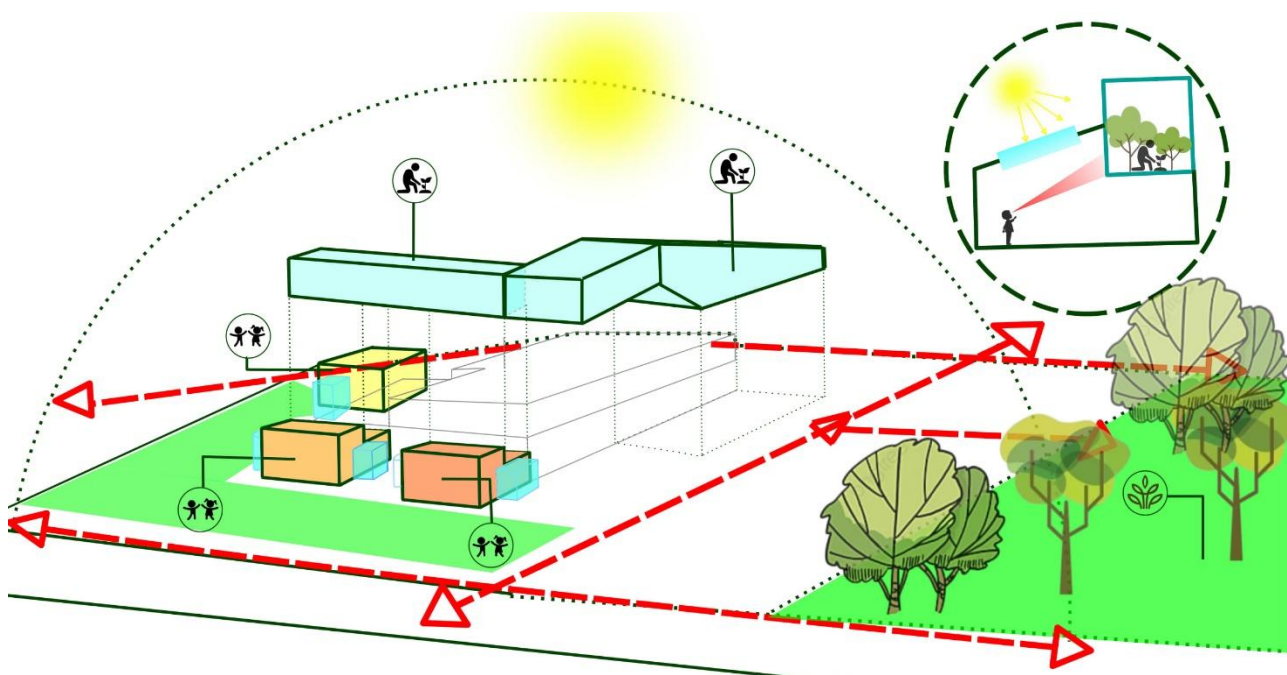
Концепція будівлі базується на принципах відкритості, природного освітлення та екологічної інтеграції, що робить її не просто освітнім закладом, а живим організмом, який навчає через простір.

Будівля розташована так, щоб максимально використовувати сонячне освітлення протягом дня. Її об'ємна композиція відкривається до півдня,

забезпечуючи природне освітлення групових кімнат, теплиць та рекреаційних зон. Сонячні промені проникають у внутрішній простір, створюючи дуже світлий простір. Теплиця має заглиблення в інтер'єр для більшого візуального поєднання дітей з природою. Дах дитячих осередків має нахил для ще більшого освітлення внутрішнього простору, адже там розташовані світлові ліхтарі

Червоні стрілки позначають візуальні зв'язки, основні пішохідні шляхи та функціональні зв'язки між будівлею та навколишнім середовищем. Споруда розташована біля ботанічного саду, який має сполучення з екологічним блоком: діти та всі охочі можуть вирощувати рослини в теплиці та потім висаджувати у ботанічному саду.

Такий підхід формує у дітей розуміння взаємозалежності людини й природи, адже сама будівля стає прикладом екологічної поведінки.



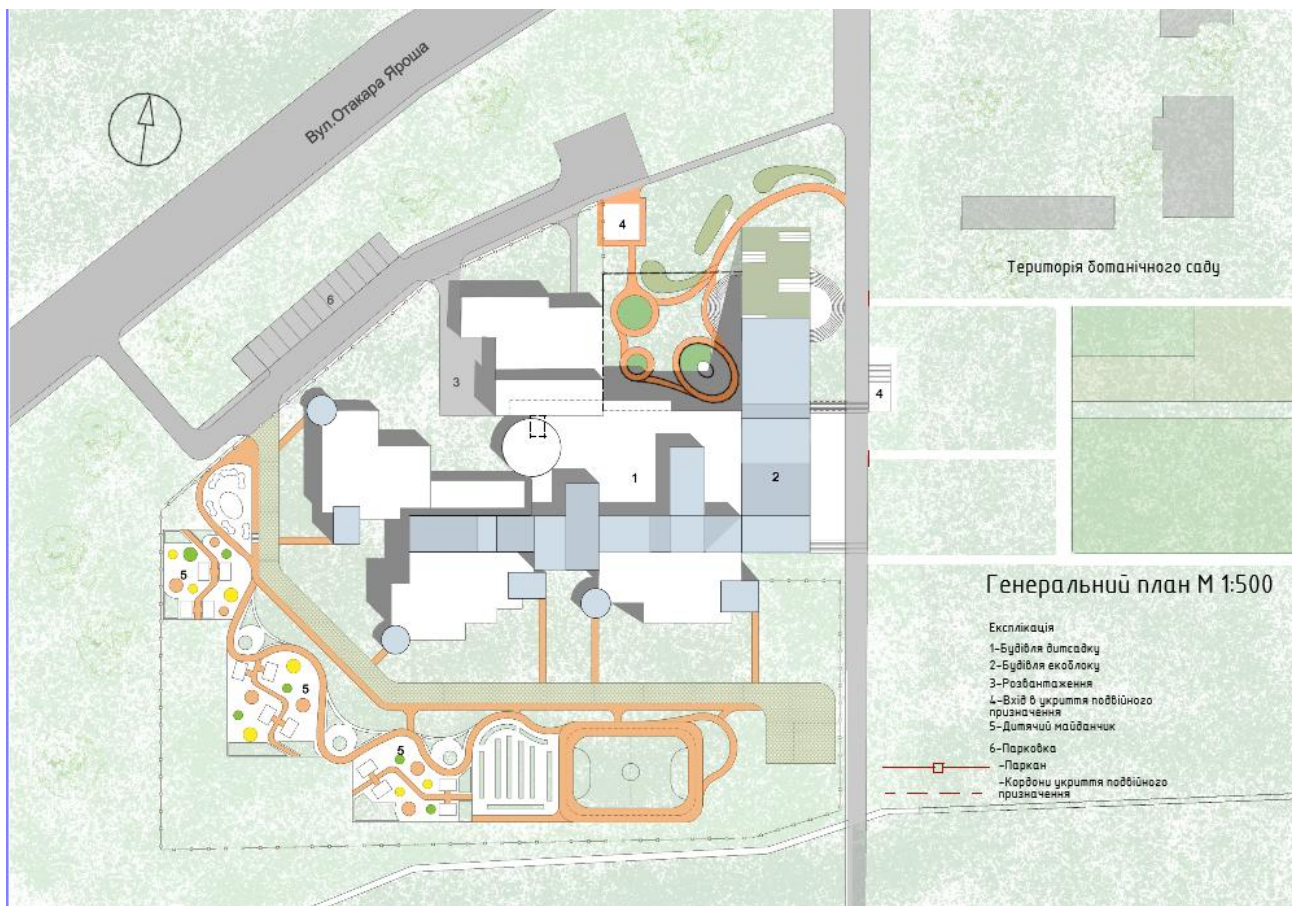
2.3 Вирішення генерального плану

Загальний план дитячого садка з блоком екологічної освіти, являє собою цілісну та функціональну структуру, яка гармонійно інтегрує архітектурні об'єми з природним середовищем. Дизайн базується на принципі відкритості та зв'язку між внутрішнім та зовнішнім просторами, що сприяє комфортному життю дітей та вихователів.

Головна будівля дитячого садка розташована в центрі ділянки, утворюючи

компактну спільноту різних функціональних блоків, з'єднаних коридорами. План ділянки дотримується чіткої логіки зонування: технічний блок розташований біля входу для зручності обслуговування, тоді як зони, призначені для групових та освітніх занять, орієнтовані на внутрішній двір та зелені зони.

Ділянка включає дитячі та спортивні зони, розташовані на захід та південь, які отримують оптимальне сонячне світло протягом дня. Ці зони пропонують різні функціональні можливості: активні ігри, уроки фізичної культури та відпочинок. Пішохідні доріжки проходять по периметру ділянки, створюючи зручні маршрути між об'ємами будівлі та зонами відпочинку.



Архітектурна композиція характеризується динамічними формами, поєднанням прямокутних та круглих об'ємів, що створює враження плинності та візуальної легкості. Ландшафтний дизайн, як вирішальний елемент, інтегрований у загальний план: зелені насадження забезпечують природний захист від шуму та пилу, а також сприяють сприятливому мікроклімату.

Вхід на територію розташований на півночі, де розташована невелика парковка. Пішохідні точки доступу орієнтовані вздовж основних транспортних

маршрутів місцевих жителів, що забезпечує оптимальну доступність до дитсадка.

Загалом, план характеризується раціональною просторовою організацією, чітким функціональним зонуванням та гармонійною інтеграцією архітектури в природний ландшафт. Він дотримується сучасних принципів освітнього дизайну, таких як відкритість, безпека, повага до навколишнього середовища та комфортне середовище перебування для дітей.

2.4 Функціонально-планувальне рішення

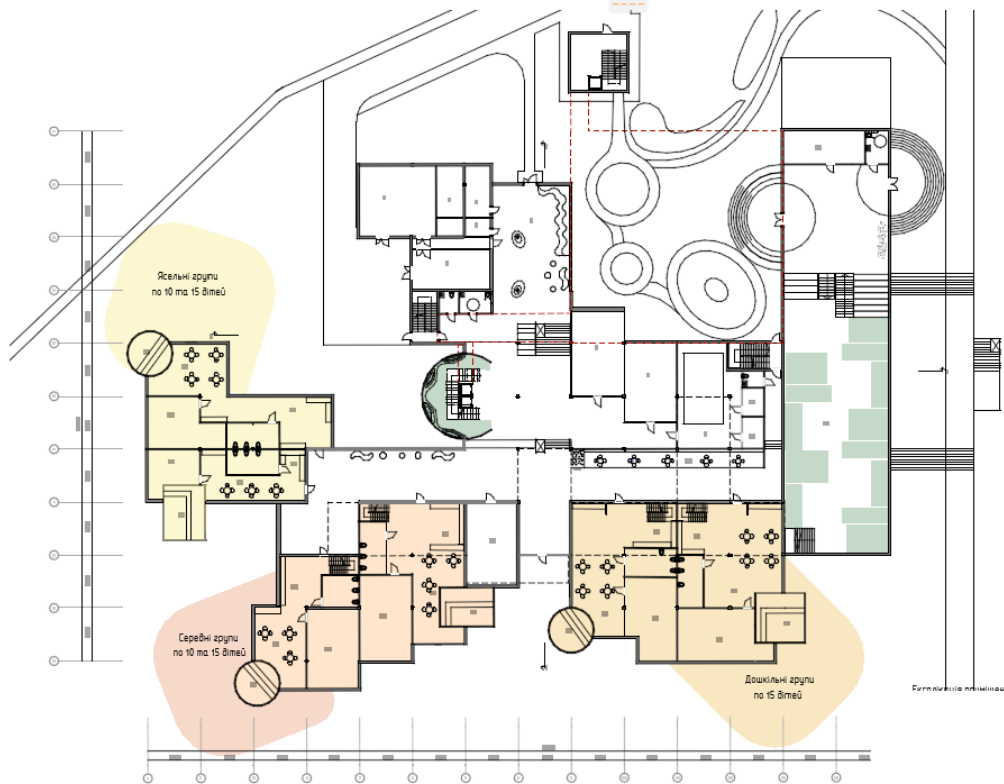
Дитячий садок з блоком екологічного виховання - це сучасний, гармонійний простір, де архітектура поєднується з природою, створюючи середовище для розвитку, навчання та відпочинку дітей. Перший поверх садка - це динамічний освітній центр, де розташовані основні функціональні приміщення: просторий хол із природним освітленням, музична зала, спортивний зал, бібліотека, медичний блок та басейн. Простори організовані так, щоб забезпечити логічну послідовність руху дітей протягом дня від активних занять до спокійного відпочинку. Візуальні зв'язки між приміщеннями створюють відчуття відкритості, а великі вікна забезпечують контакт із навколишнім середовищем. На першому поверсі розташовуються дитячі блоки різних вікових категорій. В кожній групі знаходиться гардероб, ігрова, спальня та невелика теплиця.

На другому поверсі розташована основна дитяча теплиця, що є серцем екологічного виховання. Тут діти мають змогу спостерігати за ростом рослин, брати участь у догляді за ними та вивчати природні процеси. Поруч знаходиться адміністративний блок, актовна зала для свят і заходів, а також зона відпочинку з м'якими меблями та панорамними видами на зелену територію. Цей поверх символізує спокій і пізнання, де навчання переходить у досвід.

Окремим архітектурним елементом є екоблок, який виступає як простір для поглибленого екологічного навчання. Він має кілька рівнів: на нижньому - хол із місцями для сидіння, лекцій та інтерактивних занять, а на верхньому - відкриті грядки для вирощування рослин. Така структура дозволяє поєднати теоретичне

навчання з практикою, формуючи у дітей розуміння циклів природи та відповідальності за довкілля.

Архітектурна композиція садка вирізняється пластичністю форм і природною логікою простору. Вона побудована на контрасті між відкритими зеленими зонами та компактними функціональними блоками, що створює баланс між активністю та спокоєм. Озеленення території, використання природних матеріалів і м'яких кольорів підкреслюють екологічну ідею проєкту.

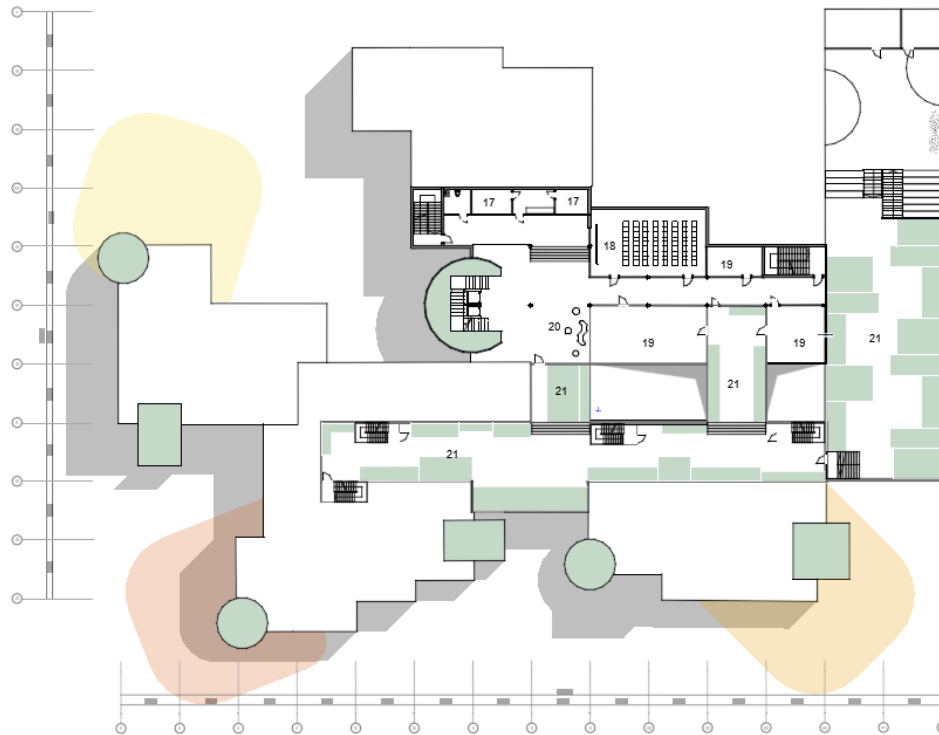


План 1-го поверху М 1:200

Експлікація приміщень:

1-Хол, 2-пражня, 3-зберігання, 4-кухня, 5-медблок, 6-охорона, 7-музичний зал, 8-спортивний зал, 9-басейн, 10-роздягальня, 11-бібліотека, 12-гардероб, 13-ігрова, 14-спальня, 15-внутрішня теплиця, 22-кімната нянь, 23-гардеробна

План на рівні 1



План 2-го поверху М 1:200

Експлікація приміщень:
17–Адміністрація, 18–актовий зал, 19–екоклас, 20–відпочинок, 21–теплиця

План на рівні 2

2.5 Об'ємно-просторове рішення

Дизайну фасаду дитячого садка базується на принципах природності, гармонії з навколишнім середовищем та емоційного вираження. Архітектура будівлі розроблена для створення теплої атмосфери, що сприяє розвитку дітей, водночас відображаючи ідею сталого та екологічно простору.

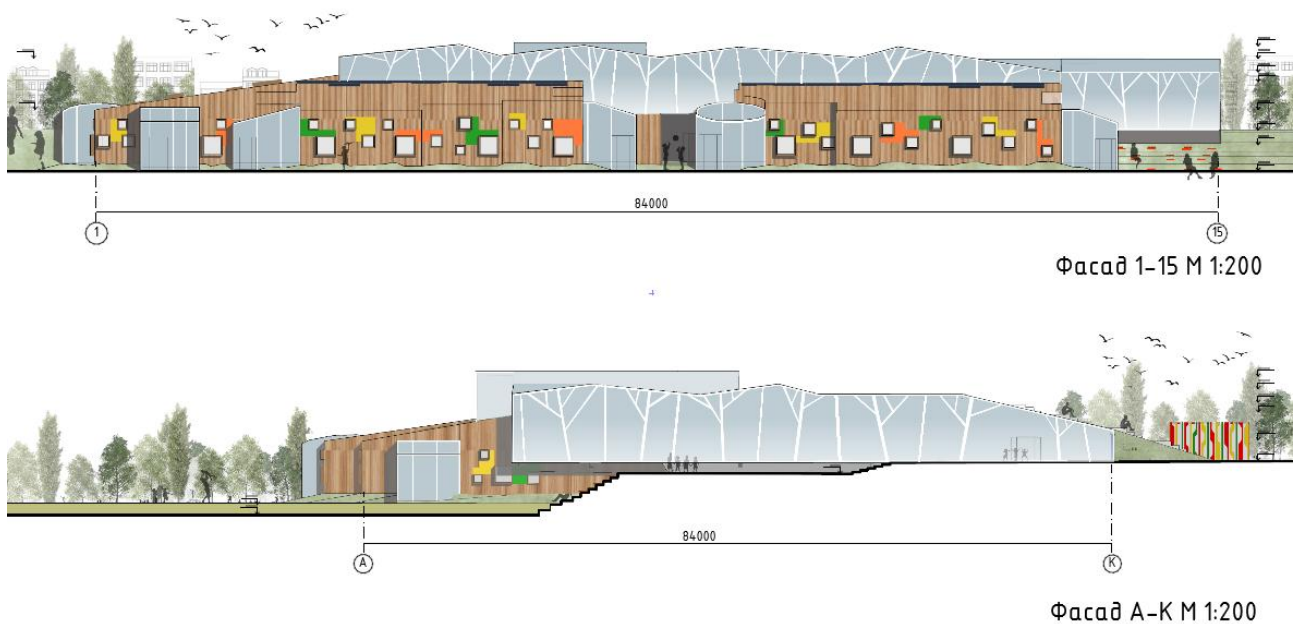
Фасад надає перевагу натуральним матеріалам, а саме дереву. Це забезпечить не лише естетичну привабливість, але й екологічну безпеку, створюючи здоровий мікроклімат. Дерев'яні елементи підкреслюють природний характер архітектури, а їхні теплі відтінки створюють приємну атмосферу.

Фасади вирізняються динамічною композицією кольорових акцентів, які оживляють простір та створюють позитивний емоційний контекст для дітей. Кольорові вставки у вигляді панелей виконують естетичну функцію, стимулюючи сприйняття кольору.

Архітектурна пластика фасадів спирається на чергування об'ємів різної висоти та глибини, створюючи ритм і легкість у композиції. Великі скляні отвори

забезпечують природне освітлення та візуальний зв'язок з навколишнім середовищем: діти можуть спостерігати за деревами, небом та циклом пір року, сприяючи відчуттю гармонії з природою.

Особлива увага приділяється екоблоку, фасади якого вирізняються більш відкритою структурою та використанням прозорих і напівпрозорих матеріалів. Це підкреслює його демонстрацію природних процесів, росту рослин та варіацій світла протягом дня.



3. АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Споруда має каркасну конструктивну схему, несучими є колони квадратного сечення 300 мм.

Несучі залізобетонні стіни мають товщину 300мм, товщина стін евакуаційних сходових клітин та ліфтів має товщину 250 мм. Зовнішні стіни мають додатково 150 мм шару утеплення.

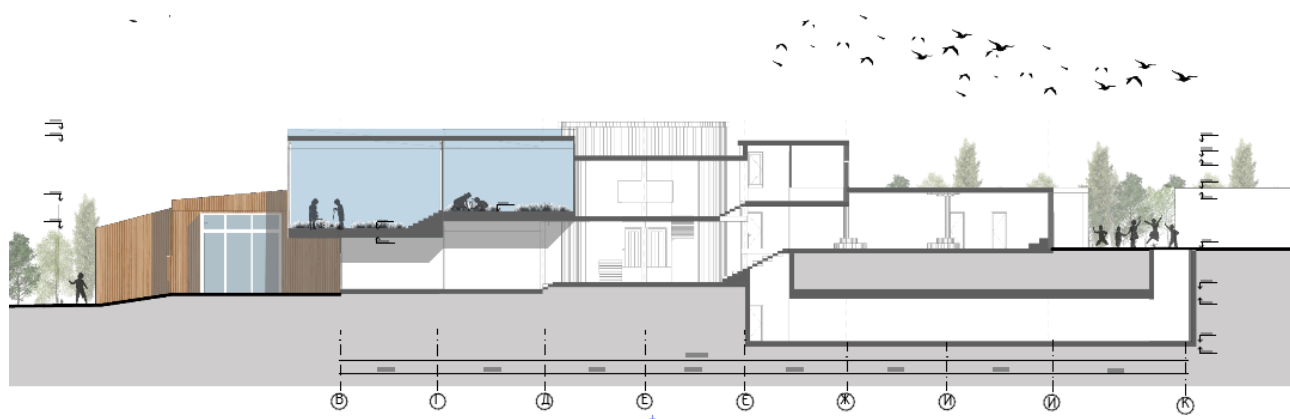
Товщина перегородок із гіпсокартону 120 мм. В туалетах товщина складає 180 мм.

Товщина перекриття в споруді є 300 мм., в теплицях товщина перекриття на підлозі 600 мм. В укритті подвійного використання перекриття покрівлі товщиною 600 мм. Покрівля в дитсадку пряма товщиною 300 мм

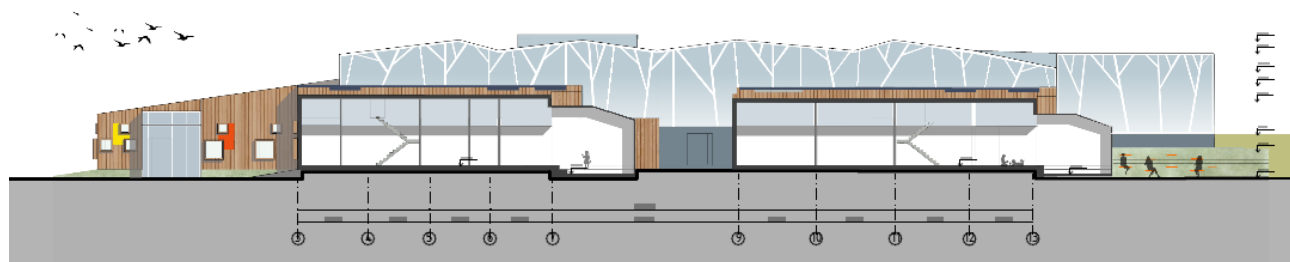
Евакуаційні сходи типу С1 мають ширину маршу 1350 мм. Сходи на 2

поверх мають також ширину маршу 1350 мм. В дитячому садку також є ліфти розміром 1100 мм на 1400 мм та ліфт для людей з обмеженими можливостями розміром 1350 мм на 1400 мм.

Враховуючи складні гідрогеологічні умови посадки будівлі в зоні Саржиного яру при наявності схилів, небезпеці зсувних процесів та високому рівні залягання ґрунтових вод, у проекті прийнято використовувати комбінований тип фундаменту. Для основного об'єму будівлі передбачено монолітну залізобетонну фундаментну плиту, що забезпечує рівномірний розподіл навантажень. Для підпірних стін, терас та опорних конструкцій екоблоку застосовано буронабивні залізобетонні палі глибокого закладання, об'єднані монолітним ростверком, що гарантує стійкість споруди на схилі.



Розріз В-К М 1:200



Розріз 3-13 М 1:200

4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3
S/N:1740

291_ЗКР_291

Додаток 1 до
Настанови

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИС № 291

Зведений кошторис на виконання робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності будівель і споруд

Дитячий садок
(найменування об'єкта)

Найменування
організації, що виконує
оцінку технічного стану
та експлуатаційної
придатності

Ч. ч.	Перелік виконуваних етапів робіт	Посилання на № кошторису за формою 2-П, 3-П	Всього, тис.грн.
1	2	3	4
1	Проект Дитячий садок(будівля)	1-1	889,424
	Разом		889,424
	ПДВ 20% (889 424 - 0) * 0,2		177,885
	Всього з урахуванням ПДВ		1067,309

1

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3
S/N:1740

291_ЗКР_291

Всього за зведеним кошторисом 1 067 309,00 грн. (один мільйон шістдесят сім тисяч триста дев'ять гривень 00 копійок)
(сума прописом)

Керівник проектної організації

_____ (підпис) _____ (ПІБ)

Головний інженер проекту

_____ (підпис) _____ (ПІБ)

Кошторис склад

_____ (підпис) _____ (ПІБ)

М.П.

" _____ "
20 ____

2

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3 S/N:1740

291_ЛК 2-П_1-1

Додаток 4 до Настанови
(пункт 2.19, 2.21, 3.2)

КОШТОРИС № 1-1

на проєктні, науково-проєктні, вишукувальні роботи

Форма № 2-П

Дитячий садок(будівля)

(найменування об'єкта будівництва, стадії проєктування, виду проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт)

Найменування проєктної (науково-проєктної,
вишукувальної) організації

Ч.ч.	Характеристика об'єкта будівництва або виду робіт	Назва документу обґрунтування та №№ частин, глав, таблиць, пунктів	Розрахунок вартості	Вартість, грн
1	2	3	4	5
1	Дитячі ясла-садки Розрахунковий показник: 2952,38 (1 м2 загальної площі основних приміщень і будівель)	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-6 п.1 A=3023,00; B=8,20; Розр.показ.: X=2952,38 Коефіцієнти: КС = 0,40 (Коеф. на проєкт) К1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(3\ 023,00 + 8,20 * 2\ 952,38) * 0,40 * 1,19 * 39,14$	507359
2	Квіткова оранжерея площею закритого ґрунту від 1 до 30 тис. м2 Розрахунковий показник: 1,09273 (1 тис. м2)	ЗЦПРБ-90 Розділ 56, табл.56-5 п.1 A=11136,00; B=1801,00; Розр.показ.: X=1,09273 Коефіцієнти: КС = 0,40 (Коеф. на проєкт) К1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(11\ 136,00 + 1\ 801,00 * 1,09273) * 0,40 * 1,19 * 39,14$	244136

3	Сховище на кількість переховуваних від 20 до 150 Розрахунковий показник: 150 (1 переховуваний)	ЗЦПРБ-90 Розділ 59, табл.59-1 п.1 A=1089,00; B=49,50; Розр.показ.: X=150 Коефіцієнти: КС = 0,33 (Коеф. на проєкт) К1=1,07 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(1\ 089,00 + 49,50 * 150,00) * 0,33 * 1,07 * 39,14$	117666
4	Плавальний басейн для навчання дітей	ЗЦПРБ-90 Розділ 52, табл.52-5	$(A + B * X) * КС * К1 *$	20263

1

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3 S/N:1740

291_ЛК 2-П_1-1

1	2	3	4	5
	плаванню і загартовуванню з критою ванною 8x4 м Розрахунковий показник: 1 (басейн)	п.8 B=2688,00; Розр.показ.: X=1 Коефіцієнти: КС = 0,18 (Коеф. на проєкт) К1=1,07 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$K2$ $(0,00 + 2\ 688,00 * 1,00) * 0,18 * 1,07 * 39,14$	
	Разом за кошторисом			889424

Всього за кошторисом 889 424,00 грн. (вісімсот вісімдесят дев'ять тисяч чотириста двадцять чотири гривні 00 копійок)
(сума прописом)

Головний інженер проєкту

(підпис)

(ПІБ)

Кошторис склав

(підпис)

(ПІБ)

М.П.

" ____ " _____ 20 ____

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні

Управління безпекою в дитячих садках - це складне завдання, яке регулюється численними українськими законами та нормативними актами. Ці

документи визначають правові, соціально-економічні та медичні принципи, пов'язані з безпекою і гарантують умови життя дітей у навчальних закладах.

Основні документи, що формують правову основу охорони праці.

Конституція України (ст. 43). Гарантує право кожного громадянина на безпечні та здорові умови праці. Для дитячого садка це означає обов'язок створити середовище, де персонал працює без ризику для життя та здоров'я, а діти перебувають у безпечних умовах.[5]

Кодекс законів про працю України (КЗпП). Розділ XI регулює питання охорони праці, включаючи зобов'язання роботодавців щодо безпеки на робочому місці, право працівників відмовитися від небезпечної роботи та відповідальність за порушення вимог охорони праці.[6]

Закон України «Про охорону праці». Визначає систему заходів для запобігання виробничим ризикам. У контексті дитячого садка він регламентує:

1. проведення інструктажів та навчання персоналу;
2. забезпечення засобами індивідуального захисту (наприклад, для кухарів чи технічних працівників);
3. контроль за санітарно-гігієнічними умовами.[7]

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Це особливо важливо для дитячих садків з блоками екологічної освіти. Цей документ чітко визначає вимоги щодо використання екологічно чистих матеріалів, відповідального управління ресурсами та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище, тим самим закладаючи правову основу для інтеграції екологічної освіти в навчальну програму.[8]

Закон України «Про систему громадського здоров'я». Він відповідає за нагляд за дотриманням гігієнічних норм, профілактику інфекційних захворювань та умови перебування дітей. Для дитячих садків це означає забезпечення відповідності вентиляції, освітлення, температури, якості їжі та медичного обслуговування стандартам.[9]

Концепція безпеки закладів освіти

1. Визначає комплекс заходів для створення безпечного освітнього простору.

2. Передбачає розробку планів евакуації, облаштування укриттів, алгоритм дій під час повітряної тривоги.[10]

Закон України «Про дошкільну освіту». Цей закон встановлює правові та організаційні принципи, що регулюють діяльність дошкільних закладів, і містить положення, що стосуються безпеки, здоров'я та благополуччя дітей, а також умов праці вихователів та персоналу. Для дитячих садків з екологічними навчальними просторами особливо важливо створювати здорове навчальне середовище, зокрема, дотримуючись гігієнічних норм, забезпечуючи збалансоване харчування та сприяючи психологічному благополуччю дітей. Цей закон також передбачає інтеграцію екологічної освіти в освітній процес.[11]

Концепція екологічної освіти України. У цьому документі окреслено цілі екологічної освіти в навчальних закладах. Для дитячих садків це означає інтеграцію екологічної діяльності в щоденний розпорядок дня та виховання у дітей поваги до природи, сортування відходів та догляду за рослинами. З точки зору безпеки на робочому місці, все, від вибору рослин до планування місця, має забезпечувати оптимальні умови для цієї діяльності.[12]

Правила пожежної безпеки для закладів та установ системи освіти України. Спеціальні вимоги застосовуються до шляхів евакуації, систем пожежної сигналізації та основного протипожежного обладнання. Для ясел та дитячих садків це означає, що планування приміщень має забезпечувати швидку та безпечну евакуацію дітей у разі пожежі. В екологічних зонах необхідно враховувати використання негорючих матеріалів, а план евакуації має бути відповідно адаптований.[13]

Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану». Враховуючи сучасні реалії, закон передбачає процедури для дитячих садків щодо організації діяльності та забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях. Це включає розробку планів дій щодо евакуації, прийому та надання психологічної підтримки дітям та персоналу.[14]

5.2 Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проектування (дитячий садок з блоком екологічного виховання у

місті Харків)

Робоче середовище дошкільного закладу унікальне, оскільки поєднує різні функціональні зони: навчальні простори, обідні зони, пункт першої медичної допомоги, ігровий майданчик та зону екологічної освіти. Кожна зона представляє потенційні ризики, які необхідно враховувати під час проектування та експлуатації закладу.

Основними ризиками в обідній зоні є опіки від контакту з гарячими поверхнями та рідинами, порізи кухонним начинням та ураження електричним струмом. Щоб зменшити ці ризики, важливо забезпечити ергономічні робочі місця, використовувати сертифіковане електрообладнання із захисними системами, а також забезпечити персонал інструкціями з експлуатації та засобами індивідуального захисту.

Ризики в ігровій кімнаті та на дитячому майданчику включають падіння дітей, спотикання об меблі чи обладнання, а також зіткнення під час гри. Важливо використовувати безпечні підлогові покриття (гумові, піщані), меблі із закругленими кутами, проводити регулярні технічні огляди обладнання дитячого майданчика та забезпечувати належний нагляд з боку вихователів.

Лікарня також представляє ризики, пов'язані з використанням ліків та обладнання. Зберігання ліків має суворо контролюватися, дітей слід тримати подалі від медичного обладнання, а також необхідно дотримуватися гігієнічних норм.

Біологічні фактори включають ризик передачі інфекційних захворювань між дітьми та персоналом. Це вимагає систематичної дезінфекції приміщень та іграшок, контролю якості їжі, а також медичних оглядів та вакцинації персоналу.

Психологічні та фізіологічні фактори однаково важливі. Вихователі стикаються з великим робочим навантаженням, що може призвести до стресу та вигорання. Особливу увагу слід приділяти надзвичайним ситуаціям, таким як евакуація або перебування в укритті, оскільки вони можуть спричинити додатковий психологічний стрес для дітей та персоналу. Тому важливо надавати послуги психологічної підтримки, організовувати навчання з управління стресом та коригувати робочий час.

5.3 Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проектування

Аналіз умов праці та навколишнього середовища в яслах та дитячих садках виявляє різні небезпечні та шкідливі фактори, які можуть впливати на персонал та дітей. Наступним кроком є вивчення ризиків, пов'язаних з цими факторами, включаючи визначення ступеня тяжкості потенційних наслідків та ймовірності виникнення небезпек. Для цього використовувався метод класифікації небезпек на основі ступеня тяжкості та ймовірності, а також матрицю оцінки ризиків, яка систематично визначає потенційні загрози та пріоритетність заходів щодо їх усунення або мінімізації. Для ясел та дитячих садків важливо враховувати не лише ризики, пов'язані з виробництвом, але й конкретні небезпеки, пов'язані з часом, який діти там проводять.

Оцінка ризику здійснюється за двома параметрами.

1. **Категорія серйозності небезпеки** (I - катастрофічна, II - критична, III - гранична, IV - незначна).
2. **Рівень ймовірності небезпеки** (A - часта, B - можлива, C - випадкова, D - віддалена, E - неймовірна).

Комбінація цих параметрів дає індекс ризику, який класифікується як:

1. неприпустимий (надмірний)
2. небажаний (гранично допустимий)
3. припустимий з перевіркою
4. припустимий без перевірки

Приклади небезпек у дитячому садку

Падіння дітей на ігровому майданчику. Це один із найпоширеніших ризиків у дитячих садках. Наслідки можуть варіюватися від незначних саден до переломів. Серйозність: Рівень II (Критичний), Ймовірність: Рівень B (Можливий), Рівень ризику: 2B (Неприйнятний). Щоб зменшити цей ризик, слід використовувати відповідне захисне спорядження, регулярно перевіряти обладнання, а також забезпечувати постійний нагляд з боку опікунів.

Опіки та порізи на кухні. Кухонний персонал контактуватиме з гарячими поверхнями, киплячими рідинами та гострим посудом. Рівень ризику: Рівень III (Обмежений), Ймовірність: Рівень C (Індивідуальний), Рівень ризику: 3C

(Неприйнятний). Реагування: Проведіть інформаційні сесії, одягніть захисні рукавички та перевірте функціональність обладнання.

Передача інфекційних захворювань серед дітей. Часті контакти між дітьми можуть призвести до швидкого поширення інфекційних захворювань. Рівень ризику: Рівень II (Критичний), Ймовірність: Рівень A (Нормальний), Рівень ризику: 2A (Неприйнятний). Відповідь: Вакцинація персоналу, регулярна дезінфекція, дотримання гігієнічних норм та ізоляція хворих дітей.

Пожежа в кімнаті. Надзвичайно небезпечна ситуація, потенційно смертельна. Категорія: Рівень I (Катастрофічний), Ймовірність: Рівень D (Низький), Рівень ризику: 1D (Небезпечний). Заходи: Система пожежної сигналізації, вогнегасники, план евакуації, навчання з евакуації.

Алергічні реакції можуть виникати під час занять з охорони навколишнього середовища. Алергічні реакції також можуть виникати при контакті з рослинами або під час активного відпочинку на свіжому повітрі. Категорія: Рівень III (Легкий), Ймовірність: Рівень C (Індивідуальний), Рівень ризику: 3C (Небезпечний). Заходи: Попереднє повідомлення батьків, медичний нагляд, наявність аптечок першої допомоги, що містять антигістамінні препарати.

Недостатня вентиляція та порушення мікроклімату. Нестабільний рівень температури та вологості може призвести до дискомфорту, зниження ефективності та проблем зі здоров'ям. Категорія: II (Сильний), Ймовірність: B (Можливо), Індекс ризику: 2B (Неприйнятно). Рішення: Встановити сучасну систему вентиляції та контролювати параметри мікроклімату.

Надмірний рівень шуму в класах з невеликими групами. Тривалий вплив шуму може зашкодити нервовій системі дітей та персоналу. Категорія: III (Критичний), Ймовірність: B (Можливо), Індекс ризику: 3B (Неоптимальний). Рішення: Звукоізолювати класи та відповідно скоригувати навчальну програму.

Таблиця 4.1 – Матриця оцінки ризиків у дитячому садку з блоком екологічного виховання у місті Харків

Небезпека	Категорія	Ймовірність	Індекс ризику	Класифікація	Заходи
-----------	-----------	-------------	---------------	--------------	--------

Падіння дітей	II	B	2B	Неприпустимий	Безпечне покриття, огляд обладнання, нагляд
Опіки та порізи у харчблоці	III	C	3C	Небажаний	Інструктаж, захисні рукавички, контроль обладнання
Інфекційні захворювання	II	A	2A	Неприпустимий	Вакцинація, дезінфекція, ізоляція хворих
Електричне ураження	I	B	1B	Неприпустимий	Захисні системи, інструктажі з електробезпеки
Пожежа	I	D	1D	Небажаний	Сигналізація, вогнегасники, евакуація
Алергічні реакції	III	C	3C	Небажаний	Інформування батьків, медичний контроль
Порушення мікроклімату	II	B	2B	Неприпустимий	Системи вентиляції, моніторинг
Підвищений рівень шуму	III	B	3B	Небажаний	Шумоізоляція, організація занять

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

Створення безпечного робочого середовища в екологічно чистому дитячому садку - це складне завдання, яке вимагає багатогранного підходу, що охоплює організацію, технології, архітектуру та дизайн. Усі ці заходи мають бути спрямовані на зменшення кількості нещасних випадків на виробництві,

запобігання професійним захворюванням та створення безпечного середовища для дітей.

Організаційні заходи охоплюють управлінські та освітні аспекти безпеки на робочому місці, включаючи:

Системи навчання та інформації. Персонал дитячого садка повинен регулярно брати участь у навчанні з безпеки на робочому місці, пожежної безпеки, гігієни та прибирання. Особливу увагу слід приділяти вихователям, які мають безпосередній контакт з дітьми, та кухарям, які працюють з небезпечними матеріалами (гарячі поверхні, гострі предмети).

Розробка правил внутрішнього розпорядку. Правила охорони праці повинні розроблятися з повним урахуванням конкретних обставин кожного робочого місця. Наприклад, положення для вихователів повинні містити правила організації ігор на дитячому майданчику, а положення для техніків - процедури експлуатації електрообладнання.

Організація роботи та відпочинку. Графік роботи має бути розроблений таким чином, щоб задовольнити потреби працівників та уникнути перевтоми та вигорання. Слід підтримувати баланс між діяльністю дітей та відпочинком.

Психологічна підтримка. Надання психологічної підтримки персоналу та дітям особливо важливе в поточній ситуації. Це включає навчання з управління стресом, психологічне консультування та створення спокійної та підтримуючої робочої атмосфери в команді.

Технічні заходи спрямовані на усунення або мінімізацію впливу небезпечних та шкідливих факторів у виробничому середовищі.

Контроль мікроклімату. У закладах дитячих садків необхідно підтримувати оптимальний рівень температури та вологості відповідно до стандарту ДСН 3.3.6.042-99 «**Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень**». Це вимагає використання сучасних систем вентиляції та кондиціонування, а також автоматизованих систем контролю мікрокліматичних параметрів.[15]

Зниження шуму. Рівень шуму в класах може перевищувати допустимі рівні, що може бути шкідливим для нервової системи дітей та персоналу. Для

зниження шуму необхідно використовувати звукоізоляційні матеріали та відповідно організувати уроки, чергуючи активну та тиху діяльність.

Достатнє освітлення. Освітлення повинно відповідати вимогам стандарту **ДСанПіН для закладів дошкільної освіти.** Класи повинні мати достатнє природне освітлення, а штучне освітлення має бути рівномірним та без відблисків. Для роботи обладнання в екологічних зонах має бути передбачено спеціальне освітлення.[16]

Електробезпека. Усе електрообладнання має бути оснащене захисними пристроями, а розетки мають бути екранованими. Персонал повинен пройти навчання з електробезпеки, а дітей слід тримати подалі від електроприладів.

Санітарно - гігієнічні заходи включають регулярну дезінфекцію приміщень та іграшок, контроль якості харчових продуктів та використання екологічно чистих засобів для чищення.

Архітектурно-планувальні рішення мають вирішальне значення, оскільки вони визначають безпеку навчального середовища дітей.

Шляхи евакуації: Відповідно до правил пожежної безпеки школи, будівлі повинні мати легкодоступні та чітко позначені аварійні виходи. Слід розробляти плани евакуації та регулярно проводити навчання з евакуації.

Дитячий майданчик: Дитячі майданчики повинні бути оснащені засобами безпеки, що відповідають чинним стандартам. Поверхня повинна бути нековзкою (гумовою або піщаною), а дитячий майданчик повинен бути огорожений.

Ергономічні меблі: Меблі для класу повинні бути зручними для дітей за висотою та мати закруглені кути. Це допомагає зменшити ризик травмування та допомагає підтримувати правильну поставу.

Екологічний блок. Цей простір повинен бути спроектований таким чином, щоб забезпечити дітям безпечний доступ до рослин та природних матеріалів. Дитячі майданчики повинні бути обладнані спеціальними столами та стільцями, автоматичними системами поливу та гіпоалергенними заходами.

Озеленення території. Створення «зелених класів» на відкритому повітрі, посадка дерев та кущів, а також створення природних просторів є дуже

важливими. Це сприяє екологічній освіті дітей та виховує їхню повагу до навколишнього середовища.

Заклад оснащений комплексними засобами доступності: пандуси, ліфти, просторі дверні отвори та коридори, доступні туалети для людей з інвалідністю та зручні пішохідні доріжки .

5.5 Висновки

У дошкільних закладах з екологічно - освітніми підрозділами безпека на робочому місці - це багаторівнева система, яка поєднує закони та нормативні акти, аналіз ризиків та практичні заходи. Нормативна база чітко визначає обов'язок створення безпечного середовища для дітей та персоналу, а також вимогу інтеграції екологічної освіти в освітній процес.

Аналіз умов праці виявив фізичні, біологічні, хімічні та психофізіологічні ризики. Після вивчення цих ризиків найбільш критичними були визначені падіння дітей, поширення інфекційних захворювань, порушення мікроклімату та пожежна небезпека. Ці ризики потребують першочергових профілактичних заходів.

Для мінімізації ризиків було впроваджено організаційні, технічні та будівельні заходи: від систем управління та контролю гігієни до сучасних рішень щодо вентиляції, освітлення та ергономіки. Доступне проектування відіграє вирішальну роль у забезпеченні безбар'єрного доступу до дошкільного закладу для всіх дітей, включаючи дітей з обмеженою мобільністю, створюючи таким чином інклюзивне середовище.

Тому впровадження комплексної системи охорони праці та безпеки праці в дошкільних закладах може зменшити кількість нещасних випадків, забезпечити здорові умови праці для персоналу та створити безпечне середовище для гармонійного розвитку дітей.

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дошкільний навчальний заклад комбінованого типу з інклюзивними групами в м.Ужгород, URL <https://zakarpattya.net.ua/News/196405-V-Uzhhorodi-nastupnoho-roku-planuiut-rozpochaty-budivnytstvo-dytsadka-FOTO-> (дата

звернення: 12.01.2026).

2. Дитячий садок та ясла FK від HIBINOSEKKEI, URL: https://www.archdaily.com/1030637/fk-kindergarten-and-nursery-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open (дата звернення: 12.01.2026).

3. Дитячий садок Forfatterhuset від Cobe URL: https://www.archdaily.cl/cl/755801/jardin-infantil-forfatterhuset-cobe?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open (дата звернення: 12.01.2025).

4. ReGen Villages від EFFEKT, URL: <https://www.dezeen.com/2016/05/20/effekt-designs-regen-villages-produce-own-food-energy-danish-pavilion-venice-architecture-biennale-2016> (дата звернення: 12.01.20)

5. Конституція України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

6. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971р. - № 322-VIII(редакція 01.01.2026 Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>

7. Закон України «Про охорону праці» (редакція 12.09.2025) Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

8. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (редакція 08.08.2025). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

9. Закон України «Про систему громадського здоров'я» (редакція 01.01.2026). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text>

10. Концепція безпеки закладів освіти (редакція 07.03.2025). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2023-p#Text>

11. Закон України «Про дошкільну освіту» (редакція 01.01.2026). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20>

12. Концепція екологічної освіти України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text>

13. Правила пожежної безпеки для закладів та установ системи освіти України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1229-16#Text>

14. Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» (редакція 14.03.2026). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>

15. ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень». (редакція 01.12.1999). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99#Text>

16. ДСанПіН для дошкільних навчальних закладів. (редакція 05.12.2025). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0563-16#Text>