

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

**ГОМОН ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**

УДК: 727.1

**АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ  
«ДИТЯЧИЙ САДОК – ПОЧАТКОВА ШКОЛА»**

18.00.02 – Архітектура будівель і споруд

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата архітектури

Київ – 2021

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:**

доктор архітектури, професор

**Ковальський Леонід Миколайович**

Київський національний університет  
будівництва і архітектури,  
завідувач кафедри теорії архітектури

доктор архітектури, професор

**Ковальська Гелена Леонідівна,**

Київський національний університет  
будівництва і архітектури,  
завідувач кафедри теорії архітектури

**Офіційні опоненти:**

доктор архітектури, доцент

**Жовква Ольга Іванівна,**

Департамент містобудування  
та архітектури виконавчого органу  
Київської міської ради КМДА м. Київ,  
головний спеціаліст

кандидат архітектури, доцент

**Тишкевич Ольга Петрівна,**

Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка,  
доцент кафедри архітектури будівель,  
містобудування та дизайну

Захист відбудеться «23» квітня 2021 року о 15.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.02 у Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31, аудиторія 466.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури, за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31.

Автореферат розісланий «18» березня 2021 р.

В.о. вченого секретаря  
спеціалізованої вченої ради

Ю.В. Третяк

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Соціально-економічний розвиток держави значною мірою залежить від рівня освіти, творчої активності, моральних та фізичних якостей підростаючого покоління. Це вимагає постійного вдосконалення національної системи навчання та виховання молоді. За роки незалежності в Україні визначено нові пріоритети розвитку освіти, створено відповідну правову базу, прийнято державну національну програму «Освіта (Україна XXI століття)», сформульовано стратегічні напрями реформування навчання, окреслено конкретні завдання та шляхи розвитку різних рівнів освіти. Одним із концептуальних положень розвитку освіти в Україні є його безперервність, яка полягає у створенні багаторівневої системи освітніх закладів, що забезпечує спадкоємність і взаємозв'язок усіх ланок освіти (дошкільної, загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної та вищої).

Відповідно до концепції розвитку безперервної освіти навчальні заклади можуть створювати освітні об'єднання з різним складом ступенів та рівнів освіти й різними формами організації навчально-виховного процесу. Одним з перспективних напрямків розвитку системи дошкільної та загальної освіти вважається впровадження освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа». Постановою Кабінету Міністрів України від 12 березня 2003 р. №306 затверджено Положення про навчально-виховний комплекс «Дошкільний навчальний заклад – загальноосвітній навчальний заклад», у якому передбачено створення різних типів комплексів із двох підрозділів – дошкільного та шкільного. Такі заклади освіти можуть мати певну спеціалізацію. Для дітей, які потребують корекції фізичного або розумового розвитку, тривалого лікування та реабілітації, створюються освітні комплекси спеціального і санаторного типів, матеріальне середовище яких має специфічні особливості.

Організація освітніх комплексів, які об'єднують дитячий садок і початкову школу, можлива на базі відповідної реорганізації наявних дошкільних навчальних закладів або загальноосвітніх шкіл, а також за рахунок будівництва нових освітніх комплексів. При пристосуванні будівель ясел-садків або шкіл під новий тип установи – освітні комплекси виникають певні труднощі з переплануванням будівель у зв'язку з різними нормативними вимогами до розмірів та об'ємно-просторової структури дитячих закладів і загальноосвітніх шкіл. Проблему загострює відсутність відповідних науково обґрунтованих рекомендацій щодо складу та площ приміщень, їх функціональних взаємозв'язків, архітектурно-планувальних рішень будівель, у яких розміщуються дитячі садки спільно з початковою школою.

В умовах розширення мережі освітніх комплексів постає завдання визначення їхньої номенклатури, функціональної та архітектурно-планувальної структури, особливостей оснащення та благоустрою території. Необхідно також визначити методи можливого перетворення наявних дошкільних навчальних закладів та початкових шкіл в освітні комплекси.

Теоретичну базу даного наукового дослідження становлять фундаментальні роботи в галузі архітектури навчальних будівель та інших закладів соціальної сфери

В.І. Єжова, С.Г. Змеула, Л.М. Ковальського, Г.Л. Ковальської, В.В. Куцевича, В.І. Проскуракова, С.К. Саркісова, О.С. Слєпцова, В.В. Смірнова, П.А. Солобая, В.І. Степанова, В.П. Уреньова, та ін., а також дослідження з окремих питань типології дитячих дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів, Б.М. Губов, О.М. Дячок, Т.В. Виноградової, Л.І. Колокольникова, О.О. Начевої, С.В. Сьомки, О.П. Тишкевич, В.Т. Шпаковської, О.М. Юрчишин та ін. У роботі використано також дослідження педагогів з методів дошкільного і шкільного навчання та виховання Л.А. Венгер, Ю.К. Бабанский, І.Н. Вавилова, Н.П. Волкова, Б.Л. Вульфсон, Й.А. Капська, Б.І. Коваленко, В.Н. Мадзигон, Л.А. Медвідь, В.С. Сосуновський, А.А. Пинского, та праці медиків-гігієністів М.В. Антропова, Л.П. Банникова, В.М. Махнюк та ін.

Попри численні дослідження існує суттєвий недолік у вивченні питань організації та проектування освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа». У ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти. Будинки і споруди», ДБН В.2.2-4:2018 «Заклади дошкільної освіти. Будинки і споруди», що діють на території України, не визначено вимог до проектування освітніх комплексів. При розробці проектів освітніх комплексів не враховується необхідність гнучкого планування навчальних будівель, зумовленого періодичною зміною кількості дітей різного дошкільного та шкільного віку, а також удосконаленням форм і методів навчання.

Таким чином, необхідність приведення матеріальної-технічної бази освітніх комплексів у відповідність до сучасних соціально-педагогічних та архітектурно-містобудівних вимог потребує додаткового наукового дослідження архітектурно-планувальної організації будівель освітніх комплексів. Цим зумовлена актуальність даного досліджень.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження базується на чинних законодавчих і нормативно-правових актах у галузі архітектури та освіти, серед яких – закони України «Про архітектурну діяльність», «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про загальну середню освіту»; Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Робота відповідає міжнародним документам державної національної програми в галузі освіти України. Робота виконувалася в межах загального напрямку досліджень кафедри теорії архітектури КНУБА «Теоретичні основи архітектури громадських будівель та комплексів», зареєстрованого за номером 0117U005420 від 2017 р.

**Мета дослідження** – розробити типологічні основи, принципи та прийоми архітектурно-планувальної організації будинків освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа», а також практичні рекомендації щодо їх проектування.

**Завдання дослідження:**

- висвітлити сучасний стан дослідження, проблеми, історію виникнення та перспективи організації навчально-матеріального середовища освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа» для визначення основних напрямків дослідження;

- дослідити вітчизняний та зарубіжний досвід формування освітніх об'єднань, визначити загальну методичку дослідження, провести комплексний аналіз

педагогічних та гігієнічних чинників формування архітектурного середовища освітніх комплексів;

- проаналізувати функціонально-планувальну структуру території освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»;

- дослідити містобудівні вимоги розміщення освітніх комплексів; визначити методику розрахунку мережі, номенклатуру та прийоми розміщення освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа» в житловій забудові;

- визначити особливості об'ємно-планувальних рішень будівель освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»; встановити склад та площі приміщень, визначити можливість гнучкого використання матеріальної бази для різних форм навчально-виховної роботи;

- розробити методику формування освітніх комплексів на основі уніфікованих блок-елементів; надати методичні рекомендації щодо проектування даного типу комплексів.

**Об'єкт дослідження** – освітні комплекси «Дитячий садок – початкова школа».

**Предмет дослідження** – архітектурно-планувальна організація освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа».

**Межі дослідження.** Територіальні - сельбищні території в містах України, хронологічні – ХХ – початок ХХІ ст.

**Методи дослідження.** Загальна методика дослідження базується на комплексному підході. З метою узагальнення досвіду та вивчення тенденцій формування навчальних закладів використано метод історичного аналізу; при виявленні педагогічних передумов застосовано метод якісного та кількісного аналізу стану і динаміки розвитку системи освіти, аналізу інноваційної освітньої діяльності; для вирішення окремих питань типології навчальних закладів використано методи статистичного та порівняльного аналізу, натурних обстежень; для розроблення пропозицій щодо архітектурно-планувальної структури та нормативного забезпечення проектних рішень закладів освіти застосовано метод експериментального проектування.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

Уперше:

- досліджено архітектурно-типологічні особливості освітніх комплексів, в яких об'єднуються дитячі садки та початкові школи на основі уніфікації та універсалізації основних структурних елементів;

- розроблено методику містобудівного розрахунку для освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа», запропоновано показники забезпеченості мешканців мікрорайону місцями в освітніх комплексах «Дитячий садок – початкова школа»; уточнено диференційовані показники радіусів доступності до освітніх комплексів залежно від щільності населення та містобудівних особливостей;

- встановлено базисну номенклатуру з п'яти типів освітніх комплексів на 180 місць (3 групи + 4 класи), 360 місць (6 груп + 8 класів), 540 місць (9 груп + 12 класів), 300 місць (3 групи + 8 класів), 480 місць (6 груп + 12 класів), на основі яких розроблено схеми функціонально-планувальної організації освітніх комплексів.

Удосконалено:

- прийоми блокування та об'ємно-планувальні рішення дитячих садків та початкових шкіл у структурі освітніх комплексів, їх зручний функціональний зв'язок при просторовій ізольованості, компактності, санітарно-гігієнічній комфортності та естетичній виразності всієї забудови;

- нормативні вимоги до проектування - автором запропоновано низку додаткових (або уточнених) розрахункових показників для проектування приміщень освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа».

Отримав подальший розвиток:

- блок-модульний метод проектування громадських будівель - надано рекомендації щодо параметрів уніфікованих функціональних блоків групових осередків дитячого садка, навчальних секцій початкової школи та блоків спільних приміщень комплексу.

**Практичне значення одержаних результатів.** Полягає в тому, що основні висновки і розроблені рекомендації дозволяють доповнити діючі нормативні документи вимогами щодо архітектурно-планувальних рішень освітніх комплексів. Методичні рекомендації можуть бути використані при новому будівництві та в умовах реконструкції існуючих будинків дошкільних закладів та шкіл. Висновки і результати дослідження можуть знайти використання в педагогічній роботі, а також в навчальному процесі при розробці курсових та дипломних проектів на архітектурних факультетах.

За матеріалами дослідження розроблено пропозиції щодо нормування освітніх комплексів «Дитячий садок-початкова школа». Результати даного дослідження впроваджені при розробці дизайн-проекту інтер'єрів навчальних та допоміжних приміщень для спеціалізованої школи № 80 в Печерському районі м. Києва (2016 р.), при розробці проекту вбудовано-прибудованого до житлового будинку дитячого садка на 200 місць в 6-му мікрорайоні Теремки Голосіївського району м. Києва (2015 р.). Матеріали дослідження також впроваджені в навчально-методичну діяльність, а саме: в лекційний курс для магістрів «Архітектурна екологія», у керівництво курсовим та дипломним проектуванням студентів Київського національного університету будівництва і архітектури.

**Особистий внесок здобувача.** Основні положення та результати дисертаційного дослідження отримані автором особисто, що засвідчується 12 одноосібними публікаціями у фахових виданнях [1-12].

**Апробація результатів дослідження.** Основні висновки та результати дослідження дисертаційної роботи доповідались на 10 науково-практичних конференціях молодих вчених, аспірантів та студентів КНУБА (Київ 2012 -2020 рр.), наук. – практ. конф. «Проектування сучасних загальноосвітніх шкіл», КиївЗНДІЕП (Київ, 2017 р.), VI міжнародній наук. – практ. конф. «Архітектура історичного Києва історія-теорія-практика», КНУБА (Київ, 2020 р.), наук. – практ. конф., присвяченій 90-річчю КНУБА (Київ, 2020 р.), XII всеукраїнській наук. конф. «Сучасна архітектурна освіта, концептуальність архітектурної творчості», КНУБА (Київ, 2020 р.).

**Публікації.** Результати та матеріали дисертаційного дослідження висвітлено у 12 наукових працях: фахових наукових виданнях України – 7 статей; 2 статті в іноземних фахових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних; 2 тези наукових доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій та 1 стаття, яка додатково відображає наукові результати дисертації.

**Структура і обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається з анотації, переліку термінів, вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг 188 сторінок, з яких 101 сторінки складає основний текст, 30 – рисунків, 6 – таблиць, 17 – список використаних джерел з 185 найменувань, 3 акти впровадження.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** надано загальну характеристику дисертації: обґрунтовано актуальність роботи, її зв'язок з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, методи, об'єкт та предмет дослідження; висвітлено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів та їх впровадження.

У першому розділі **«Стан дослідження, проектування і будівництва комплексів дошкільної та початкової освіти»** опрацьовано теоретичну базу дослідження. Визначено, що на всіх етапах формування мережі закладів освіти проводилися відповідні наукові дослідження стосовно розміщення і типологічної структури дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл та інших закладів освіти. У 60-80 роках 20 ст. в наукових роботах С.Г. Змеула, С.К. Саркісова, В.В. Смірнова, В.І. Степанова, О.С. Слепцова, Л.М. Ковальського, В.В. Куцевич, П.А. Солобая, В.І. Проскуракова та інших дослідників було сформульовано принципи та прийоми організації навчально-виховних закладів, науково обґрунтовувалися напрями вдосконалення архітектури шкільних будівель. У дослідженні В.І. Єжова визначено особливості формування навчальних закладів України в комплексі з іншими закладами культурно-побутового обслуговування населення. У науковому дослідженні Г.Л. Ковальської розглянуто мережу дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів. Серед наукових праць з типології навчальних закладів слід відзначити також дослідження В.Т. Шпаківської, у якому вперше було проаналізовано досвід проектування, будівництва та експлуатації шкільних будівель з підготовчими групами дітей шестирічного віку, які раніше виховувались у дитячих садках. Особливості формування мережі дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів частково висвітлені також в архітектурних дослідженнях Т.В. Виноградової, О.М. Дячок, Л.І. Колокольникової, О.О. Начевої, С.В. Сьомки, О.П. Тишкевич, О.М. Юрчишин, Catherine Burke, Ian Grosvenor, T. Edwin, Mark Dudek, Jeffery A. Lackney, Prakash Nair та інших, висновки яких враховано в даній роботі. Однак, у згаданих дослідженнях не розглядалися особливості формування освітніх комплексів, у яких об'єднуються дитячі дошкільні заклади та початкові школи.

З метою визначення проблемних питань у формуванні освітнього комплексу та можливих напрямів їх вирішення в роботі проаналізовано досвід проектування, будівництва та експлуатації закладів загальної освіти і дитячих дошкільних закладів,

у тому числі освітніх комплексів. В Україні сьогодні функціонує близько 14,8 тис. дитячих дошкільних закладів, які відвідують понад 2 млн дітей, що становить 58% загальної кількості дітей відповідного віку, та 19,9 тис. загальноосвітніх шкіл, які відвідують 4,4 млн учнів. Наявні будівлі дошкільних установ та шкіл, побудовані за проектами минулих років, як правило, не відповідають вимогам чинних норм проектування, мають багато недоліків у функціонально-планувальному рішенні навчальних будівель та організації території. У практиці формування мережі закладів освіти є певний досвід блокування та кооперування шкіл, створення різних типів освітніх комплексів. Однак, значного поширення в будівельній практиці вони не дістали. Реформування системи освіти, що нині відбувається в Україні, орієнтує на широкі науково-пошукові експериментальні розробки в цьому напрямі з метою створення освітніх комплексів нового покоління. На сьогодні особливо актуальними, як показує аналіз літературних джерел і реальної будівельної практики, є блокування і кооперування дитячих дошкільних закладів та початкових шкіл (1–4-х класів), що створює умови для різнобічного розвитку дітей дошкільного віку та учнів шкіл.

Подібні освітні комплекси створено в багатьох зарубіжних країнах Західної Європи, США, Японії. Форми та методи занять у початкових класах близькі до ігрового середовища дитячих дошкільних установ, тому початкові школи часто блокуються з дитячими садками або створюються єдині освітні установи. Рівень матеріально-технічної бази таких освітніх комплексів зазвичай досить високий. Майже всі школи проектуються з комп'ютерними центрами, впроваджується диференційоване навчання, замість традиційних класно-урочних занять у багатьох країнах впроваджуються нові навчальні технології, що потребують гнучких планувальних структур навчальних будівель. Часто створюються змішані групи, діти з обмеженими фізичними можливостями відвідують дитячі садки та школи разом з іншими дітьми. В зарубіжній практиці є багато цікавих проектів, де приділяється велика увага внутрішній структурі будівель, враховується прагнення дітей до вільної організації своєї діяльності, частій зміни занять. Враховується також потреба у трансформації внутрішнього простору за допомогою мобільних перегородок або пересувного обладнання. Значна увага приділяється питанням економічної ефективності капітальних вкладень у шкільне будівництво та експлуатаційних витрат на функціонування шкільних комплексів при забезпеченні максимального завантаження навчально-виховних приміщень. У зарубіжному досвіді є також багато інших цікавих принципів та прийомів рішень дитячих садків, шкіл та комплексів, що їх доцільно використати у вітчизняній практиці. Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду створює науково-методичну базу для проведення досліджень щодо проектування нових типів дитячих освітніх комплексів з гнучкою планувальною структурою.

Другий розділ **«Методика дослідження та фактори, що впливають на формування освітніх комплексів»** спирається на систему сучасних методологічних положень стосовно розвитку архітектури та формування закладів соціальної сфери, у тому числі об'єктів освіти. Дисертантом було використано методичний апарат наукового дослідження, що ґрунтується на комплексному



функціонально-структурному аналізу, а також декілька взаємопов'язаних методів: вивчення та систематизації літературних джерел, натурального обстеження вітчизняних дитячих садків та початкових шкіл, порівняльного аналізу вітчизняного і закордонного досвіду впровадження нових типів закладів освіти, експертного опитування. Узагальнення вітчизняного та закордонного досвіду проектування освітніх комплексів дало змогу виявити ефективні архітектурно-планувальні рішення кооперованих закладів освіти.

Одне з основних концептуальних положень розвитку освіти в Україні – її безперервність, створення багаторівневої системи освітніх закладів, у тому числі освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа». Вимоги до навчально-матеріальної бази дитячих садків та початкових шкіл за багатьма параметрами близькі або подібні. Для дітей цих вікових груп у навчальному середовищі створюються необхідні комфортні умови для урочних занять, виховання та відпочинку відповідно до їхньої вікової специфіки (дошкільнят 3–6 років та учнів 6–9 років). Як показало дослідження, приміщення для навчальної діяльності мають вирішуватись універсально, аби в процесі уроку забезпечувалися різні форми занять. Для організації повноцінного відпочинку під час перерв між уроками рекомендується створювати просторі зальні рекреації, що мають забезпечувати проведення рухливих ігор та виконання фізкультурних вправ.

На підставі аналізу педагогічних і містобудівних вимог до проектування дитячих дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів у дисертації запропоновано методика побудови мережі освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа», в якій враховано такі показники: розрахунковий рівень забезпеченості дітей дошкільними установами в межах 85%, у тому числі установами загального типу – 70%, спеціалізованого – 3%, оздоровчого – 12%; місткість загальноосвітньої школи I ступеня, виходячи зі стовідсоткового охоплення дітей від 6 до 10 років.

Розрахункова кількість місць дитячих дошкільних установ та загальноосвітніх шкіл визначена, виходячи з розрахунку перспективної демографічної структури населення дошкільного та шкільного віку, виконаного Інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України на період до 2026 року (розрахунковий показник забезпеченості на 1,0 тис. осіб дошкільними навчальними закладами – 34 місця, школами – 114 місць). Виходячи із наведених даних можна прийняти розрахунковий показник для початкової школи (1–4 класи) – 40 місць на 1,0 тис. осіб. На основі представлених показників в роботі наведено пропозиції щодо містобудівного розрахунку забезпеченості мешканців мікрорайону місцями в освітніх комплексах дитячий садок – початкова школа. Пропонуються наступні варіанти розрахунків:

1) дошкільна і початкова освіта забезпечується в мікрорайоні тільки освітніми комплексами «Дитячий садок – початкова школа». Розрахунковий показник приймається 74 місця на 1,0 тис. осіб (виходячи із сумарної потреби у місцях в дитячих садках і початкових школах);

2) дошкільна і початкова освіта забезпечується в мікрорайоні освітнім комплексом «Дитячий садок – початкова школа», а також іншими закладами

дошкільної і початкової освіти. Розрахунковий показник приймається окремо для закладів дошкільної освіти (в тому числі блок дитячого садка освітнього комплексу) – 34 місця на 1,0 тис. осіб і окремо для закладів початкової освіти (в тому числі блок початкової школи освітнього комплексу) – 40 місць на 1,0 тис. осіб.

Як свідчить дослідження, доцільно впроваджувати гнучку структуру організації приміщень дитячого садка та початкової школи з можливістю періодичної зміни кількості груп у дошкільному закладі та класів у початковій школі залежно від конкретної демографічної структури населення мікрорайону. Це забезпечить певну мобільність і варіантність усієї мережі освітніх закладів.

Запропоновано базисну номенклатуру різних типів освітніх комплексів для масового міського будівництва, яку розроблено на основі усереднених демографічних показників кількості учнів на 1000 жителів, однакової наповнюваності всіх груп та класів, а саме – для групи дитячого садка (20 дітей), для класів початкової школи (30 учнів); оптимальної загальної місткості освітніх комплексів. У номенклатуру включено дитячий садок, до структури якого входять 3 групи різного віку, та початкова школа (1–4 класи); передбачено різні їх комбінації та комплектність у структурі одного освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа»:

- тип I – однокомплектний дитячий садок + початкова школа (з однією паралеллю (3+4), де налічується 60 дітей дошкільного віку і 120 школярів; загальна місткість – 180;

- тип II – двокомплектний дитячий садок та двокомплектна початкова школа (6+8), де налічується 120 дітей дошкільного віку і 240 школярів; загальна місткість – 360;

- тип III – трикомплектний дитячий садок і трикомплектна початкова школа (9+12), де налічується 180 дітей дошкільного віку і 360 школярів; загальна місткість – 540;

- тип IV – з нерівною комплектністю, наприклад: однокомплектний дитячий садок і двокомплектна школа (3+8), де налічується 60 дітей дошкільного і 240 дітей шкільного віку; загальна місткість – 300;

- тип V – з нерівною комплектністю: двокомплектний дитячий садок і трикомплектна школа (6+12), де налічується 120 дітей дошкільного віку і 360 школярів; загальна місткість – 480.

Для конкретних розрахунків мережі освітніх комплексів наведені усереднені показники слід уточнювати відповідно до місцевих містобудівних умов та демографічних показників.

Розміщення закладів дошкільної і початкової освіти на території міських та сільських поселень має бути рівномірним. У зв'язку з тим, що в чинних нормативних документах є певні неузгодження в радіусах обслуговування для початкових шкіл, розміщених окремо, та в структурі освітніх комплексів, у дисертації запропоновано диференційовані показники залежно від місцевих містобудівних умов. В мікрорайонах з щільністю населення більше 200 люд/га пропонується радіус обслуговування 500 м. В мікрорайонах з малою поверховістю житлової забудови і щільністю населення менше 200 люд/га можна запропонувати

радіус обслуговування — 800 м. На крутому рельєфі місцевості (більше 20%) в мікрорайонах з щільністю населення більше 200 люд/га доцільно приймати мінімальний радіус 300 м. Пішохідно-транспортна доступність до освітніх комплексів у сільській місцевості не має перевищувати 15 хвилин (рис. 1).

Освітні комплекси слід розташовувати на найбільш комфортних територіях, поблизу зеленого масиву, бульвару, скверу, на незаболоченій та незатоплюваній території з низьким рівнем ґрунтових вод. Площа земельної ділянки освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа» визначається за його місткістю із розрахунку на 1 місце не менше ніж 40 м<sup>2</sup> згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова території». Також не має бути шкідливого сусідства: сміттєзбірників, гаражів, котелень, автостоянок, кладовища, звалищ, виробничих і тваринницьких забудов тощо.

Територію освітнього комплексу рекомендується розділяти на три взаємопов'язані ділянки для розміщення, відповідно, будинків та споруд дитячого дошкільного закладу, початкової школи і спільних об'єктів кооперованого використання. На земельній ділянці дитячого дошкільного закладу слід передбачити: зону забудови (будинок дитячого садка), вхідну зону, ігрові майданчики, зелену зону. Земельна ділянка початкової школи включає: навчальну зону, вхідну зону школи, зону тихих ігор, зону рухливих ігор, навчально-виробничий майданчик, навчально-дослідний майданчик, класи на свіжому повітрі. До спільних об'єктів кооперованого використання рекомендується відносити: фізкультурно-ігрову зону, господарську зону, зону юних натуралістів, зону урочистих подій.

Для кожної групи дитячого садка та першого класу початкової школи на земельній ділянці освітнього комплексу створюється окремий майданчик (з розрахунку 7,5 м<sup>2</sup> на 1 дитину). Фізкультурно-ігрова зона повинна включати криті та відкриті спортивні споруди з розрахунку 13,5 м<sup>2</sup> на 1 дитину. Доцільним є створення дитячого міні-стадіону площею не менш ніж 400 м<sup>2</sup>. Зона юних натуралістів проектується з розрахунку 0,75 м<sup>2</sup> на 1 місце. Площа озеленення земельних ділянок має становити 45–50% загальної площі ділянки. Господарська зона (площею 70–150 м<sup>2</sup>) повинна розміщуватися біля входу до виробничих приміщень харчоблоку і пральні, відокремлюватися від групових та фізкультурних майданчиків, мати тверде покриття і самостійний в'їзд, ізольований від входів на ділянку навчального комплексу згідно ДБН В.2.2-4:2018 «Заклади дошкільної освіти».

В роботі запропоновано прийоми блокування освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа» (рис. 2). А саме:

- окреме розташування блоків дитячого садка і початкової школи, кожний з яких включає в свою функціонально-планувальну структуру повний комплекс необхідних за нормативними вимогами приміщень навчального, ігрового, спортивного, оздоровчого призначення тощо;
- окреме розташування блоків дитячого садка, початкової школи і спільного спортивного (спортивно-оздоровчого) корпусу, що поєднані переходами – коридорами;

- коопероване розташування блоків освітнього комплексу, що передбачають спільне використання допоміжних приміщень учнями дитячого садка і початкової школи.

Розміщуючи будинки на території освітнього комплексу, слід враховувати санітарно-гігієнічні та протипожежні вимоги. Усі споруди та майданчики мають бути добре освітлені й захищені від негативних впливів навколишнього середовища (шум, загазованість тощо). При формуванні освітніх комплексів дитячий садок – початкова школа велику увагу варто приділити благоустрою земельної ділянки. Для покриття майданчиків слід використовувати екологічно чисті матеріали. За можливості доцільно за рахунок рельєфу розмежувати зони відпочинку, ігрову, господарську. Підбір видів зелених насаджень має забезпечувати наявність зелені протягом року.

У третьому розділі **«Рекомендації щодо архітектурно-планувальних рішень освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»»** на основі проведеного дослідження надано рекомендації щодо функціонально-планувальної структури дитячих садків та початкових шкіл у складі освітніх комплексів, об'ємно-просторових рішень та методики проектування освітніх комплексів з використанням уніфікованих блок-модулів.

Приміщення будинків освітніх комплексів повинні відповідати педагогічній моделі організації навчального процесу та об'єднуватись у:

- блок групових осередків дитячого садка;
- блок навчальних секцій початкової школи;
- блок спільних приміщень.

Групові осередки дитячого садка в кооперованих освітніх комплексах, як показали дослідження, не відповідають подібним до автономних дитячих садків і за пропозиціями автора мають включати: роздягальню, ігрову, спальню, туалетну, буфетну. Окрім зазначених приміщень, до складу групового осередку для дітей 5–6 років може входити додаткова навчальна зона для підготовки дітей до цілеспрямованого шкільного навчання.

Автором проведено аналіз передбачених нормативними вимогами розрахункових показників для проектування приміщень в закладах дошкільної і початкової освіти і запропоновано низку додаткових (або уточнених) розрахункових показників. Роздягальня для дитячого садка в кооперованому освітньому комплексі принципово не відрізняється від роздягальні у традиційних автономних дитячих садках, тому її площу слід зберегти відповідно до чинних норм – 0,9 м<sup>2</sup> на 1 місце, площу ігрової кімнати пропонується збільшити і визначати з розрахунку 3,6 м<sup>2</sup> на 1 місце (відповідно, ігрове приміщення на 20 дітей матиме площу 72 м<sup>2</sup>). Збільшення площі ігрової є доцільним і у зв'язку з тим, що в умовах демографічних коливань можлива зміна функції ігрової дитячого садка під навчальне приміщення початкової школи, має площу 72 м<sup>2</sup>. У приміщенні ігрової доцільно виділяти окремі функціональні зони і передбачати можливість її внутрішнього гнучкого перепланування.

Площу спальної кімнати в структурі групових осередків дитячого садка також пропонується збільшити до 3,6 м<sup>2</sup> на 1 місце з огляду на зазначені вище причини та з

метою збільшення комфортності спальних зон. Спальну зону доцільно об'єднувати з ігровою в єдиний простір за допомогою розсувної перегородки. Площу допоміжних приміщень у структурі групових осередків (туалетної, буфетної) пропонується визначати згідно з чинними нормативами.

Навчальні приміщення школи в освітніх комплексах «Дитячий садок – початкова школа» розміщуються в окремому блоці, а фізкультурно-спортивні, клубно-видовищні, медичного обслуговування та інші загальношкільні приміщення можуть кооперуватися з аналогічними функціональними елементами дитячого садка та розміщуватись у спільному блоці. Навчальні приміщення в шкільному блоці проектується за секційним принципом з урахуванням вікових та навчально-технологічних ознак. Відповідно до педагогічних та гігієнічних вимог приміщення для 1-х класів слід розміщувати в окремих секціях, які об'єднують не більш ніж два паралельні класи з рекреаціями, гардеробними та санітарними вузлами. Секцію 1-х класів рекомендується наближати до блоку дитячого садка, тому що у випадку необхідності збільшення місткості дитячого садка ці приміщення в першу чергу доцільно перепрофілювати під дитячий садок чи навпаки. Навчальні приміщення для 2–4-х класів також групуються в окремій секції (з розрахунку не більш як 6 класних приміщень в 1 непрохідній секції) спільно з кабінетами трудового навчання, універсальними приміщеннями для груп продовженого дня, рекреаціями та санітарними вузлами.

Клас-ігрова на 30 учнів проектується з розрахунку  $2,4 \text{ м}^2$  на 1 учня і має площу  $72 \text{ м}^2$ , а при наповнюваності класу у 25 учнів розрахунковий показник визначається на рівні  $2,9 \text{ м}^2$  на 1 учня, а загальна площа навчального приміщення також становить  $72 \text{ м}^2$ . Таким чином, площа класу-ігрової  $72 \text{ м}^2$  дає можливість універсально використовувати уніфіковане приміщення в різних місцевих демографічних умовах. Згідно з гігієнічними вимогами в секції для перших класів поряд з класом-ігровою має розміщуватися спальна кімната з розрахунку  $3,0 \text{ м}^2$  на 1 учня, яку доцільно обладнувати спеціальними секціями з трансформованими ліжками для гнучкого використання навчально-матеріального простору.

Навчальні секції для 2–4-х класів включають: класи, кабінет іноземної мови, майстерню для трудового навчання, туалетні для дівчаток та хлопчиків, рекреації та приміщення для груп продовженого дня. Площі навчальних класів для 2–4-х класів проектується: при наповнюваності 30 учнів –  $2,4 \text{ м}^2$  на 1 учня, а при наповнюваності 25 учнів –  $2,9 \text{ м}^2$  на 1 учня. Загальна площа класу становить  $72 \text{ м}^2$ .

До загальних функціональних елементів комплексу, які спільно використовуються дитячим садком та початковою школою, належать приміщення навчально-виховного та обслуговуючого призначення: фізкультурно-спортивний, музично-хореографічний та актовий зали, плавальний басейн, кабінети для гурткових занять, бібліотека, кімнати медичного обслуговування, їдальня, адміністративно-службові та інші приміщення.

Площа універсального спортивного залу (для освітніх комплексів), який можуть відвідувати діти дитячого садка та початкової школи, має становити не менш як  $9 \text{ м}^2$  на 1 відвідувача.

Важливою умовою оздоровлення дітей є плавальні процедури з сухою банею, солева кімната та кімната інгаляції (2 м<sup>2</sup> на одного відвідувача). Досвід показує, що для дітей дошкільного віку та учнів початкових класів ефективно використовувати басейн з ванною розмірами 10–12,5х6 м, глибиною від 0,6 до 0,8 м. В окремих випадках басейн можна проектувати меншим за розмірами з розрахунку на 1 підгрупу (10 дітей) з ванною 7х3 м. У медичному блоці освітніх комплексів передбачається терапевтичний кабінет площею не менш ніж 16 м<sup>2</sup>, процедурна (10+8 м<sup>2</sup>), фізіотерапевтичний кабінет (18 м<sup>2</sup>).

В клубно-видовищному та ігровому блоках у кооперованих освітніх комплексах пропонується такий склад приміщень: актовий зал з розрахунку 0,5 контингенту 1–4 класів площею не менш ніж 0,7 м<sup>2</sup> на 1 місце в залі; зал музично-хореографічних занять з розрахунку не менш ніж 5 м<sup>2</sup> на 1 місце в дошкільній групі; ігротека площею не менш ніж 50 м<sup>2</sup>; комп'ютерний клас площею не менш ніж 50 м<sup>2</sup>; кімната-студія для образотворчих або прикладних мистецтв з розрахунку на 12–15 місць (3,6 м<sup>2</sup> на 1 учня); артистичні для хлопчиків та дівчаток площею не менш ніж 16 м<sup>2</sup> кожна артистична, хол-кулуари (з розрахунку 0,3 м<sup>2</sup> на 1 місце в залі), а також інвентарна біля естради та інші допоміжні приміщення. Окрім того, у освітніх комплексах проектується бібліотека з розрахунку не менш ніж 0,3 м<sup>2</sup> на 1 учня.

У освітніх комплексах передбачаються їдальні та буфети з розрахунку 1 місце на 3 учнів. Площу обіднього залу (без роздавальної) рекомендується визначати з розрахунку не менш ніж 2 м<sup>2</sup> на 1 місце. Харчування дошкільнят передбачається, як правило, в ігрових кімнатах, але з урахуванням створення необхідних санітарно-гігієнічних умов. Для дітей 5–6 років допускається організація харчування в централізованій їдальні з дотриманням зазначеного принципу розрахунку загальної кількості місць в обідньому залі.

Групові осередки та навчальні секції рекомендується проектувати компактними (навчальні секції – переважно із зальними рекреаціями), що дає змогу більш раціонально вирішувати об'ємно-просторову структуру всієї будівлі освітнього комплексу. Важливим чинником, що визначає основу композиції освітнього комплексу, є характер взаємозв'язку між функціональними блоками або групами приміщень. Групу загальних приміщень спільного користування рекомендується розміщувати ізольовано, передбачаючи зручні зв'язки між груповими осередками дитячого садка і навчальними секціями початкової школи.

У зв'язку з демографічними коливаннями, періодичним збільшенням або зменшенням загальної кількості дітей певного віку відповідно змінюється потреба у певних типах навчальних закладів, тому доцільно передбачати можливість зміни функціональної структури будівель освітнього комплексу — наприклад, у разі збільшення кількості дітей дошкільного віку використовувати частину приміщень початкової школи для дитячого садка і навпаки. Забезпечення періодичної зміни функціональної структури навчально-виховних будівель є однією з вагомих соціально-економічних та архітектурно-містобудівних переваг освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа», освітні заклади пов'язані не тільки спільною матеріальною базою, а й організаційно-педагогічною структурою (рис. 3).

У дисертаційному дослідженні доведено, що ефективним є блок-модульний метод проектування. В роботі надано рекомендації щодо уніфікованих функціональних блоків: групового осередка дитячого садка на 1–4 групи, навчальних секцій 1-х класів початкової школи та уніфікованих функціональних блоків спільних приміщень. Уніфіковані блок-модулі можуть формувати найбільш поширені типи освітніх комплексів для житлових утворень з різною кількістю населення.

На основі запропонованих у другому розділі різних типів освітніх комплексів автором розроблено схеми функціонально-планувальної організації освітніх комплексів, які презентують функціональну структуру зв'язків уніфікованих блоків групового осередка дитячого садка, навчальних секцій початкової школи, блоків спільних приміщень. Запропоновані типи уніфікованих блок-елементів було впроваджено в дипломні проекти: «Дитячий садок – початкова школа на 480 місць» та «Навчально-виховний комплекс «Дитячий садок – початкова школа на 360 місць» (рис. 4, 5). Визначено, що при використанні певної кількості функціональних елементів можна домогтися широкої варіантності композиційних рішень, гнучкості функціонально-планувальної структури комплексу, зниження загальних будівельно-експлуатаційних витрат. Велике значення для забезпечення архітектурної виразності будинків освітніх комплексів, споруджених на основі типізованих блок-елементів, мають опорядження блоків, їх кольорове вирішення, характер малих архітектурних форм, благоустрій території та інші елементи дизайну середовища. Основа архітектурно-художньої виразності внутрішнього простору освітніх комплексів – раціональна архітектурно-планувальна структура всієї будівлі, вдалі пропорції приміщення, зручний взаємозв'язок між окремими структурними елементами.

## ВИСНОВКИ

1. В умовах впровадження системи безперервної освіти, яка зумовлює доцільність створення освітніх об'єднань з різним складом ступенів та рівнів освіти, одним із перспективних напрямів удосконалення навчального процесу та архітектурно-планувальних рішень навчальних будівель є кооперування і блокування матеріальної бази дитячих дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів. За результатами аналізу та узагальнення зарубіжного (у містах Західної Європи, США, Японії) та вітчизняного досвіду досліджено архітектурно-типологічні особливості освітніх комплексів, в яких об'єднуються дитячі садки та початкові школи на основі уніфікації та універсалізації основних структурних елементів.

2. Запропоновано розрахункові показники (74 місця на 1000 жителів) і наведено пропозиції щодо містобудівного розрахунку забезпеченості мешканців мікрорайону місцями в освітніх комплексах «Дитячий садок – початкова школа», які враховують особливості наявної мережі закладів освіти в мікрорайоні, перспективної демографічної структури населення дошкільного та шкільного віку, відсоток охоплення дітей закладами дошкільної і загальної середньої освіти і передбачають створення гнучкої мережі навчальних закладів з можливістю періодичної зміни кількості груп у дошкільному закладі та класів у початковій

школі. Уточнено диференційовані показники радіусів доступності до освітніх комплексів (300–800 м) залежно від щільності населення, містобудівних особливостей та планувальних рішень мікрорайону.

3. Надано рекомендації щодо функціонально-планувальної організації території освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа», яку доцільно розділяти на три взаємопов'язані ділянки з розміщенням будинків та споруд дитячого садка, початкової школи і спільних об'єктів кооперованого використання. Уточнено нормативне врегулювання зон спільного кооперованого використання: фізкультурно-ігрової, господарської, юних натуралістів, урочистих подій. Розроблено прийоми блокування освітніх комплексів на ділянці, що передбачають окреме розташування блоків дитячого садка і початкової школи з повним комплексом допоміжних приміщень, спільне використання спортивного корпусу, або коопероване розташування блоків освітнього комплексу із спільним використанням всіх допоміжних приміщень.

4. Запропоновано базисну номенклатуру з п'яти типів освітніх комплексів на 180 місць (3 групи + 4 класи), 360 місць (6 груп + 8 класів), 540 місць (9 груп + 12 класів), 300 місць (3 групи + 8 класів), 480 місць (6 груп + 12 класів). Номенклатуру встановлено на основі усереднених демографічних показників кількості дітей дошкільного і початкового шкільного віку на 1000 жителів, оптимальної загальної місткості дитячих садків та початкових шкіл, нормативної наповнюваності груп і класів, різної їх комбінації та комплектності.

5. Досліджено функціонально-планувальну структуру освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»; визначено склад, площі та функціональний зв'язок приміщень групових осередків дитячого садка, навчальних секцій початкової школи та блоку спільних приміщень; запропоновано уніфікацію параметрів групових осередків дитячого садка та перших навчальних класів, яка в умовах демографічних коливань забезпечить можливість гнучко змінювати їх функціональне призначення. Встановлено нормативні розміри і планувальні рішення функціональних елементів комплексу навчально-виховного та обслуговуючого призначення, використовуваних спільно дитячим садком і початковою школою: фізкультурно-спортивного, музично-хореографічного та актового залів, плавального басейну, кабінетів для гурткових занять, бібліотеки, кімнат медичного обслуговування, їдальні, адміністративно-службових та інших.

6. Отримав подальший розвиток блок-модульний метод проектування громадських будівель – автором надано рекомендації щодо уніфікованих функціональних блоків групових осередків дитячого садка з різною кількістю груп, навчальних секцій початкової школи та функціональних блоків спільних приміщень. Приведені блок-модулі можуть формувати найбільш поширені типи освітніх комплексів для житлових мікрорайонів з різною кількістю населення.

7. На основі запропонованих типів освітніх комплексів розроблено схеми функціонально-планувальної організації, які презентують функціональну структуру зв'язків уніфікованих блоків групових осередків дитячого садка, навчальних секцій початкової школи та блоків спільних приміщень. Удосконалено прийоми об'ємно-планувальних рішень дитячих садків та початкових шкіл у структурі освітніх



комплексів, їх зручного функціонального зв'язку при просторовій ізольованості, компактності, санітарно-гігієнічній комфортності та естетичній виразності всієї забудови. Визначено архітектурно-композиційні закономірності формування внутрішньої об'ємно-просторової структури навчального середовища для дітей раннього віку, роль архітектурних деталей, засобів декоративно-прикладного мистецтва, кольору, озеленення, елементів благоустрою у створенні гармонійного навчального середовища.

8. Результати та рекомендації дисертаційного дослідження були впроваджені автором при розробці дизайн-проекту інтер'єрів навчальних та допоміжних приміщень для спеціалізованої школи № 80 в Печерському районі м. Києва, проекту вбудовано-прибудованого до житлового будинку дитячого садка в 6-му мікрорайоні Теремки м. Києва. Результати дослідження також впроваджено у курсовому та дипломному проектуванні студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» в Київському національному університеті будівництва і архітектури.

Визначено пропозиції щодо подальших наукових досліджень в типології закладів освіти – встановлення типів і особливостей проектування навчальних та допоміжних приміщень, що забезпечують нові напрямки дистанційного та змішаного навчання, а також навчання дітей невеликими групами.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### **Статті у наукових фахових виданнях України**

1. Гомон О.О. Сучасні тенденції розвитку дитячих дошкільних закладів та загальноосвітніх шкіл. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2012. Вип. 31. С. 157–162. ISSN 2077-3455.
2. Гомон О.О. Функціональні основи навчально-виховних комплексів «Дитячий садок – початкова школа». Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2013. Вип. 32. С. 358–364. ISSN 2077-3455.
3. Гомон О.О. Гнучкість в архітектурі навчально-виховних комплексів «Дитячий садок – початкова школа». Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2013. Вип. 34. С. 427–431. ISSN 2077-3455.
4. Гомон О.О. Принципи розташування навчально-виховних комплексів в житловій забудові. Містобудування та територіальне планування: наук – техн. збірник. Київ, 2013. Вип.50.С. 113–117. ISSN 2076-815X.
5. Гомон О.О. Функціонально-планувальні рішення навчально-виховного комплексу «Дитячий садок – початкова школа». Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2014. Вип.36. С. 396–402. ISSN 2077-3455.
6. Гомон О.О. Функціонально-планувальна організація території навчально-виховного комплексу. Архітектурний вісник Кнуба. Київ, 2014. Вип. 3. С. 207–213.

7. Гомон О.О. Методика проектування навчально-виховних комплексів на основі уніфікованих блок-модулів. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн.збірник. Київ, 2017. Вип.48. С. 353–357. ISSN 2077-3455.

#### **Статті у наукових періодичних виданнях інших держав**

8. Номон О. Method of calculation and nomenclature of new types of educational complexes “kindergarten – elementary school” within the housing development. Teka Komisji Architektury, Urbanistyki I Studiów Krajobrazowych. Lublin, 2016. Vol.12(3), P. 62-69. ISSN 1895-3980.

9. Номон О. Effect of modern teaching methods and new educational technologies on the creation of educational materials and the formation of teaching and educational complex “Kindergarden – Primary school”. 2020. STRUCTURE AND ENVIRONMENT. Architecture civil engineering, environmental engineering, energy and geomatic. Journal by the Kielce University of Technology, Faculty of Environmental Engineering, Geomatics and Power Engineering and Faculty of Civil Engineering and Architecture. Kielce,2020. Vol.12.No 2 P. 59-65. PL ISSN 2081-1500. (Index Copernicus Value).

#### **Тези і матеріали наукових конференцій**

10. Гомон О.О. Вплив сучасних методів навчання та нових освітніх технологій на створення навчально-матеріальної бази та номенклатури навчально-виховних комплексів «Дитячий садок – початкова школа»: матеріали науково-практичної конференції, присвяченої до 90-річчя КНУБА, до 30-річчя кафедри дизайну архітектурного середовища, до 30-річчя кафедри теорії архітектури. Київ, 2020.С. 42.

11. Гомон О.О. Сучасно-педагогічні передумови створення освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»: матеріали VI міжнародна науково-практична конференція, «Архітектура історичного Києва історія-теорія-практика». Київ, 2020.С. 51.

#### **Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації**

12. Гомон О.А. Особенности объемно-планировочных решений учебно- воспитательного комплекса «Детский сад – начальная школа». Архитектура и современные информационные технологии. Москва, 2014. Вип.№3(28) РИНЦ.С. 1 – 8.

### **АНОТАЦІЯ**

**Гомон О. О. Архітектурно-планувальна організація освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа. – На правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.02 – Архітектура будівель і споруд. – Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2021.

У дисертаційній роботі за результатами аналізу досвіду формування об’єктів дошкільної та загальної освіти визначено, що в умовах впровадження системи

безперервної освіти одними з перспективних напрямів удосконалення навчального процесу та архітектурно-планувальних рішень навчальних будівель є кооперування і блокування матеріальної бази дитячих дошкільних та початкових шкіл. У дисертації вперше у вітчизняній практиці досліджено архітектурно-типологічні особливості освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа».

Запропоновано методику побудови мережі освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа, яка враховує динамічний характер демографічного складу населення житлових районів і передбачає створення гнучкої структури навчальних закладів з можливістю періодичної зміни кількості груп у дошкільному закладі та класів у початковій школі. Для масового міського будівництва розроблено базисну номенклатуру з п'яти типів освітніх комплексів і диференційовані показники радіусів доступності до освітніх комплексів залежно від містобудівних особливостей та планувальних рішень мікрорайону.

Досліджено функціонально-планувальну структуру будівель освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»; визначено склад, норми площі та зв'язок приміщень групових осередків дитячого садка, навчальних секцій початкової школи та блоку спільних приміщень; запропоновано уніфікацію параметрів навчальних приміщень дитячого садка та початкової школи.

Розглянуто прийоми об'ємно-планувальних рішень дитячих садків та початкових шкіл у структурі освітніх комплексів; запропоновано принципів проектні типи освітніх комплексів різної місткості з гнучкою планувальною структурою.

**Ключові слова:** освітній комплекс, дитячий садок, початкова школа, архітектурно-планувальні рішення, групові осередки, блок-модуль.

## АННОТАЦІЯ

**Гомон О. А. Архитектурно-планировочная организация образовательных комплексов «Детский сад – начальная школа».** – На правах рукописи.

Диссертация на соискателя ученой степени кандидата архитектуры по специальности 18.00.02 – Архитектура зданий и сооружений. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2021.

В диссертационной работе по результатам анализа опыта формирования объектов дошкольного и общего образования определено, что в условиях внедрения системы непрерывного образования одними из перспективных направлений совершенствования учебного процесса и архитектурно-планировочных решений учебных зданий является кооперирование и блокировки материальной базы детских дошкольных и начальных школ. В диссертации впервые в отечественной практике исследованы архитектурно-типологические особенности образовательных комплексов «Детский сад – начальная школа».

Предложена методика построения сети образовательных комплексов «Детский сад – начальная школа», которая учитывает динамический характер демографического состава населения жилых районов и предусматривает создание гибкой структуры учебных заведений с возможностью периодического изменения

количества групп в дошкольном учреждении и классов в начальной школе. Для массового городского строительства предложена базовая номенклатура из пяти типов образовательных комплексов и дифференцированные показатели радиусов доступности образовательных комплексов в зависимости от градостроительных особенностей и планировочных решений микрорайона.

Исследована функционально-планировочную структуру зданий образовательных комплексов «Детский сад – начальная школа»; определен состав, нормы площади и связь помещений групповых ячеек детского сада, учебных секций начальной школы и блока общих помещений; предложено унификацию параметров учебных помещений детского сада и начальной школы.

Рассмотрены приемы объемно-планировочных решений детских садов и начальных школ в структуре образовательных комплексов; предложено принципиальные проектные типы образовательных комплексов различной вместимости с гибкой планировочной структурой.

**Ключевые слова:** образовательный комплекс, детский сад, начальная школа, архитектурно-планировочные решения, групповые ячейки, блок-модуль.

## ABSTRACT

**Homon O.O. Architectural and Space Planning Design of Educational Complexes “Kindergarten – Elementary School”.** – Manuscript copyright.

A thesis for a Candidate of Architecture degree by specialty 18.00.02 – Building and Constructions Architecture. – Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, 2021.

According to the thesis work results of analysis of experience in formation of preschool and general education objects it is determined that the promising areas of improvement of the educational process and architectural and space planning concepts of educational buildings under the conditions of continuing education system implementation is co-operation and blocking of recourse base of children’s pre-school institutions and elementary schools. For the first time in national practice the architectural and typological features of educational complexes “Kindergarten – Elementary School” are studied in this thesis work.

The methodology of Educational Complex “Kindergarten – Elementary School” network construction is offered, which considers the dynamic nature of demographic composition of residential areas population and provides for the establishment of flexible structure of educational institutions with the possibility of periodic changes in the number of groups in pre-school institution and classes in elementary school. The basic nomenclature for the mass urban construction has been developed with five types of educational complexes for 180 places (3 groups + 4 classes), 360 places (6 groups + 8 classes), 540 places (9 groups + 12 classes), 300 places (3 groups + 8 classes), 480 places (6 groups + 12 classes). The nomenclature is set based on average demographic indicators of the number of pre-school and elementary school children per 1000 inhabitants, the optimal total capacity of kindergartens and elementary schools, the normative groups and classes occupancy, their various combinations and completeness.

The differentiated indicators of accessibility radius (300-800) to educational complexes depending on urban planning features and micro-district space planning concepts are determined. Walking and transport accessibility to educational complexes in rural areas shall not exceed 15 minutes.

Educational complexes shall be located in the most comfortable areas, near woodland, boulevard, park, in a wetland and non-flooded area with low groundwater levels. An area of the land plot of the Educational Complex “Kindergarten – Elementary School” shall be determined by its capacity per 1 place not less than 40 sq. m. There shall also be no harmful neighbourhood, namely garbage dumps, garages, boilers, parking lots, cemeteries, landfills, industrial and livestock buildings, etc.

The space planning design of the territory of educational complexes “Kindergarten – Elementary School” was examined, the functional zoning of particular sites of kindergarten and elementary school as well as statutory regulation of joint objects of cooperative use was offered: sports and gaming zone, economic zone, young naturalist’s zone, zone for celebrating special events.

The functional and planning structure of the buildings of educational complexes “Kindergarten – Elementary School” was studied; the composition, area standards and facilities connection of group premises of kindergarten, educational sections of elementary school and common premises unit were determined; unification of parameters of kindergarten and school classrooms was offered.

Methods of space planning concepts for kindergartens and elementary schools in the structure of educational complexes were examined, fundamental project types of educational complexes of different capacities with flexible planning structure were offered. Architectural and compositional principles of formation of internal massing structure of educational environment for young children were identified.

The block-modular design method is proved to be effective. The thesis provides recommendations for unified functional blocks: a group unit of kindergarten for 1-4 groups, educational sections of the 1st grade of elementary school and unified functional blocks of common areas. The unified block modules may form the most common types of educational complexes for residential entities with different populations.

Based on the different types of educational complexes offered in the second section, the author has developed schemes of functional-planning organization, functional structure of connections of unified blocks modules of group unit of kindergarten for educational clubs and block of common premises of educational complexes with capacity for 180-540 students, for residential entities with different populations. The offered types of unified block elements were implemented in diploma projects: “Kindergarten – Elementary School with 480 places” and “Educational Complex “Kindergarten – Elementary School with 360 places”.

**Key words:** educational complex, kindergarten, elementary school, architectural and space planning concepts, group units, block module.

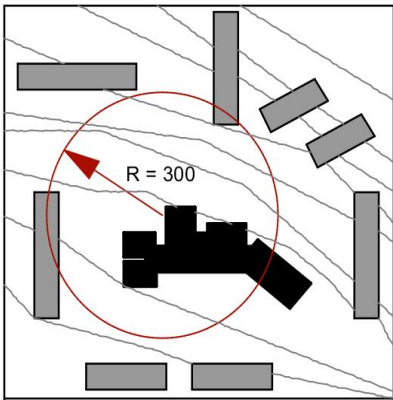
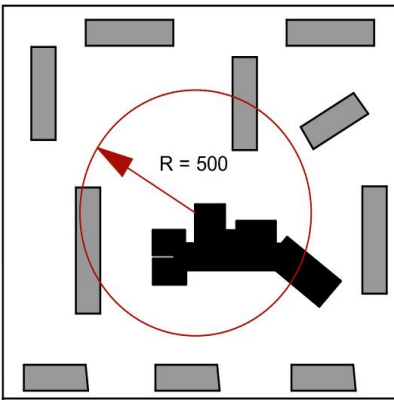
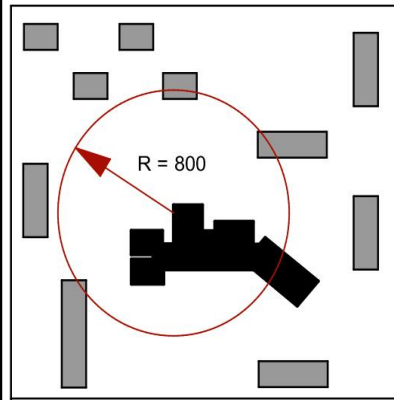
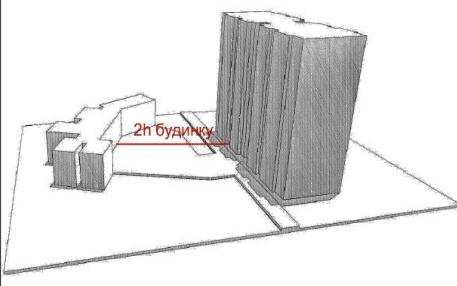


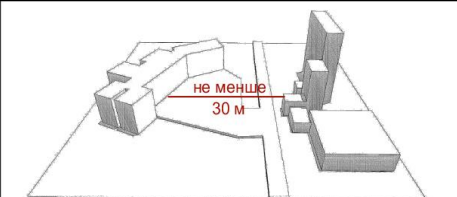
Радіус обслуговування освітніх комплексів		
 <p>На крутому рельєфі більше 20% в мікрорайонах з щільністю більше 200 люд/га</p>	 <p>В мікрорайонах з щільністю більше 200 люд/га</p>	 <p>За умов зручних пішохідних підходів в мікрорайонах щільністю менше 200 люд/га</p>
Санітарні розриви між освітнім комплексом та спорудами		
Схема	Назва розриву	Величина розриву
	Між довгими сторонами споруд	Дві висоти споруди
	Між довгими сторонами та торцями споруд, що не мають вікон	Одна висота споруди, але не менше 12 м
	Між торцями будинків, що не мають вікон, а також між одноповерховими спорудами	За нормами протипожежних розривів
	Від червоної лінії	15 м
	Від червоної лінії в реконструйованих районах	10 м
	Від червоної лінії до підсобних приміщень комплексу	6 м
	Гаражі та відкриті стоянки	
	до 25 машин	25 м
	26-100 машин	50 м
	100 машин	100 м
	Від пожежних депо та інших споруд подібного типу	не менше 30 м

Рис. 1 Містобудівні вимоги до розміщення освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»

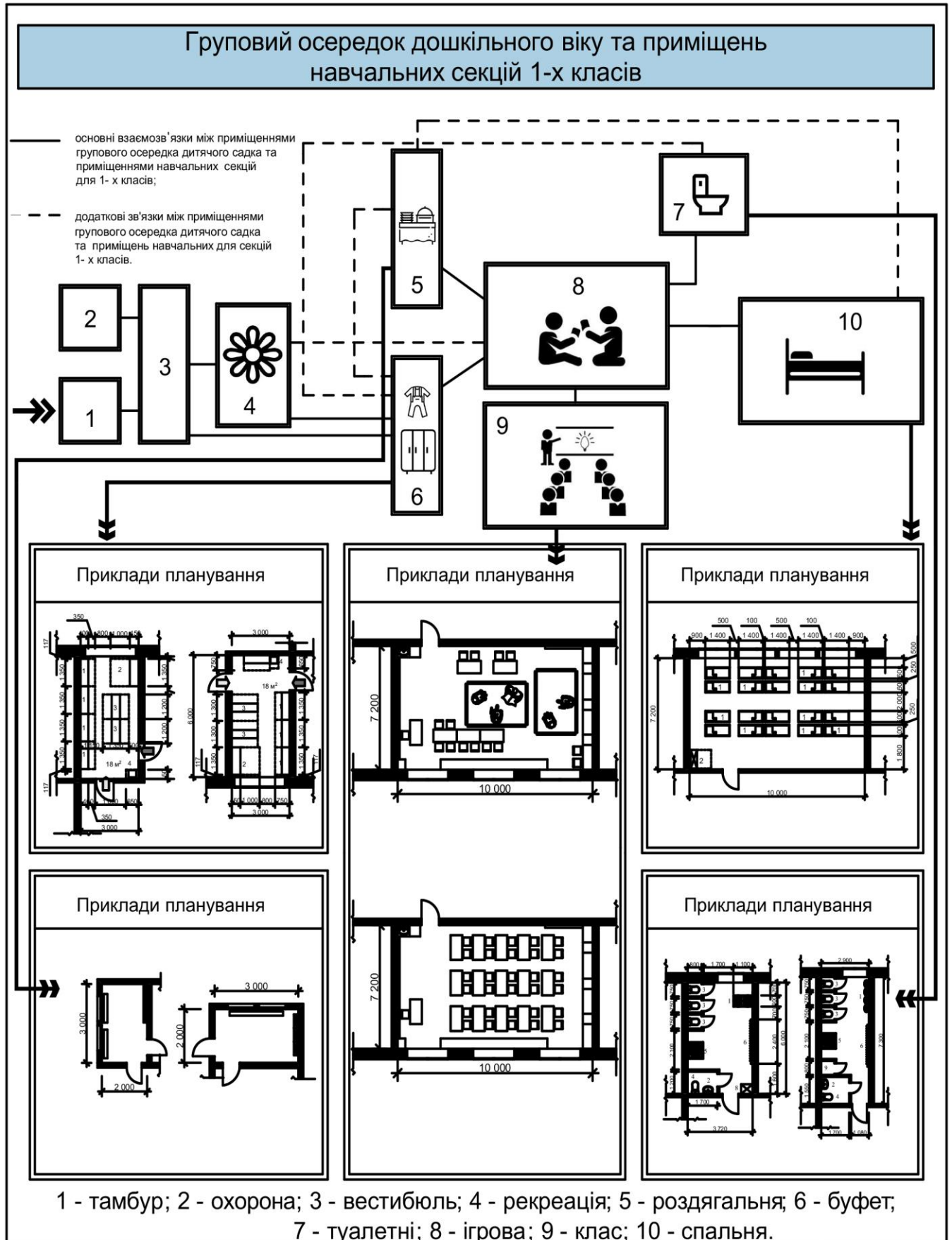
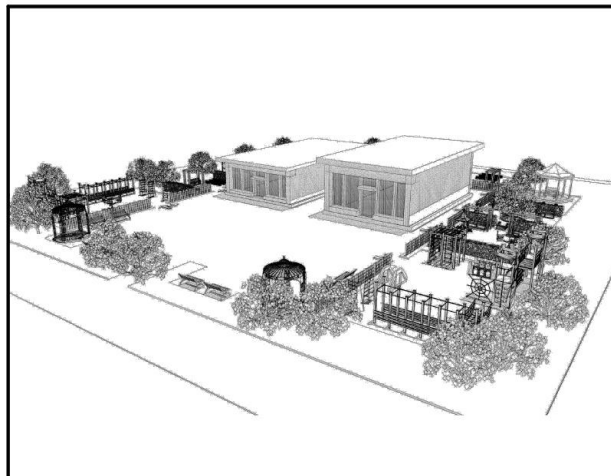
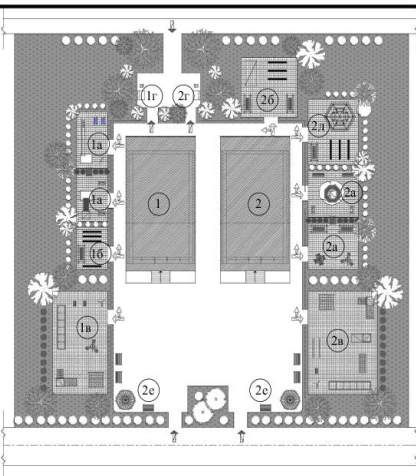


Рис. 2 Приклади гнучкого планування взаємозв'язків групового осередку для дітей дошкільного віку та секцій 1-х класів

## Окреме розташування блоків на території освітнього комплексу

### Експлікація:

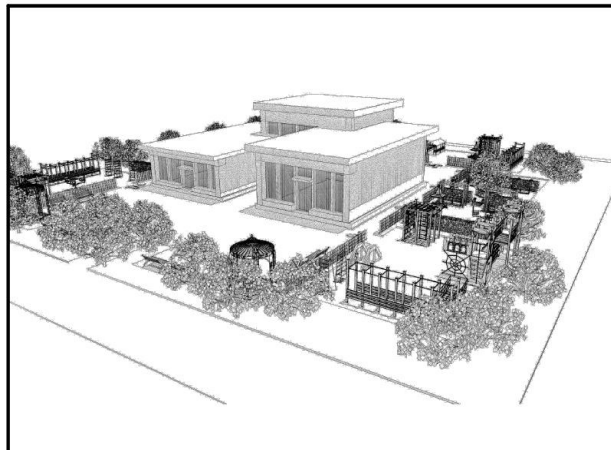
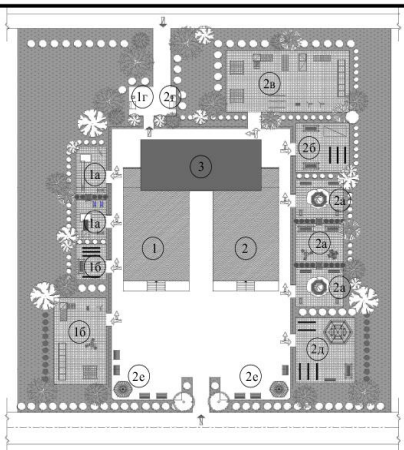
1. **Зона забудови (ДС)**
  - 1 а - Ігровий майданчик
  - 1 б - Майданчик юних натуралістів
  - 1 в - Спортивно ігровий майданчик
  - 1 г - Господарська зона
2. **Зона забудови (ПШ)**
  - 2 а - Класи на свіжому повітрі (ПШ)
  - 2 б - Навчально - дослідницький майданчик
  - 2 в - Фізкультурно-спортивний майданчик
  - 2 г - Господарська зона
  - 2 д - Навчально - дослідницький майданчик (ПШ)
  - 2 е - Зона відпочинку



## Дитячий садок та початкова школа зі спільним спортивним блоком

### Експлікація:

1. **Зона забудови (ДС)**
  - 1 а - Ігровий майданчик
  - 1 б - Майданчик юних натуралістів
  - 1 в - Спортивно ігровий майданчик
  - 1 г - Господарська зона
2. **Зона забудови (ПШ)**
  - 2 а - Класи на свіжому повітрі (ПШ)
  - 2 б - Навчально-дослідницький майданчик
  - 2 в - Фізкультурно-спортивний майданчик
  - 2 г - Господарська зона
  - 2 д - Навчально - дослідницький майданчик (ПШ)
  - 2 е - Зона відпочинку
3. **Спільний блок приміщень**



## Кооперований освітній комплекс "Дитячий садок - початкова школа"

### Експлікація:

1. **Зона забудови (ДС)**
  - 1 а - Ігровий майданчик
  - 1 б - Майданчик юних натуралістів
  - 1 в - Спортивний майданчик для 1-го класу
  - 1 г - Господарська зона
2. **Зона забудови (ПШ)**
  - 2 а - Класи на свіжому повітрі (ПШ)
  - 2 б - Навчально-дослідницький майданчик
  - 2 в - Фізкультурно-спортивний майданчик
  - 2 г - Господарська зона
  - 2 д - Навчально - дослідницький майданчик (ПШ)
  - 2 е - Зона відпочинку
3. **Спільний блок приміщень**

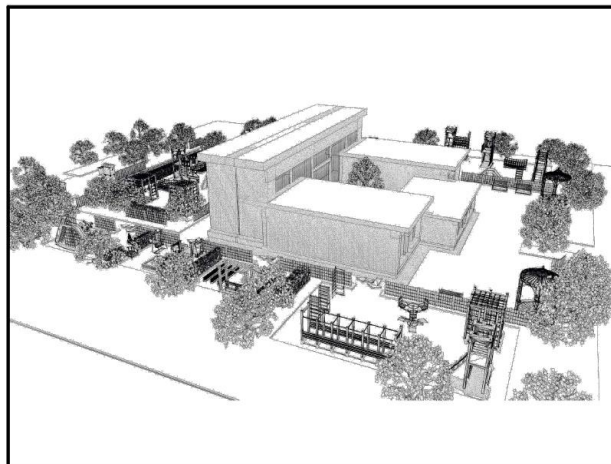
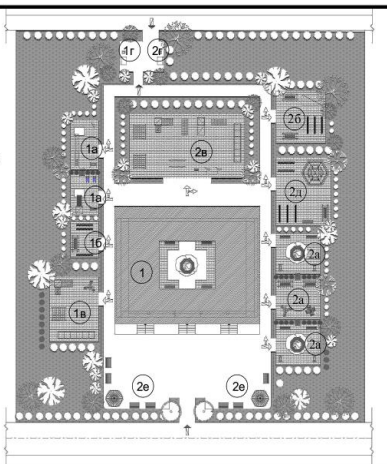


Рис. 3 Прийоми блокування освітнього комплексу «Дитячий садок – початкова школа»



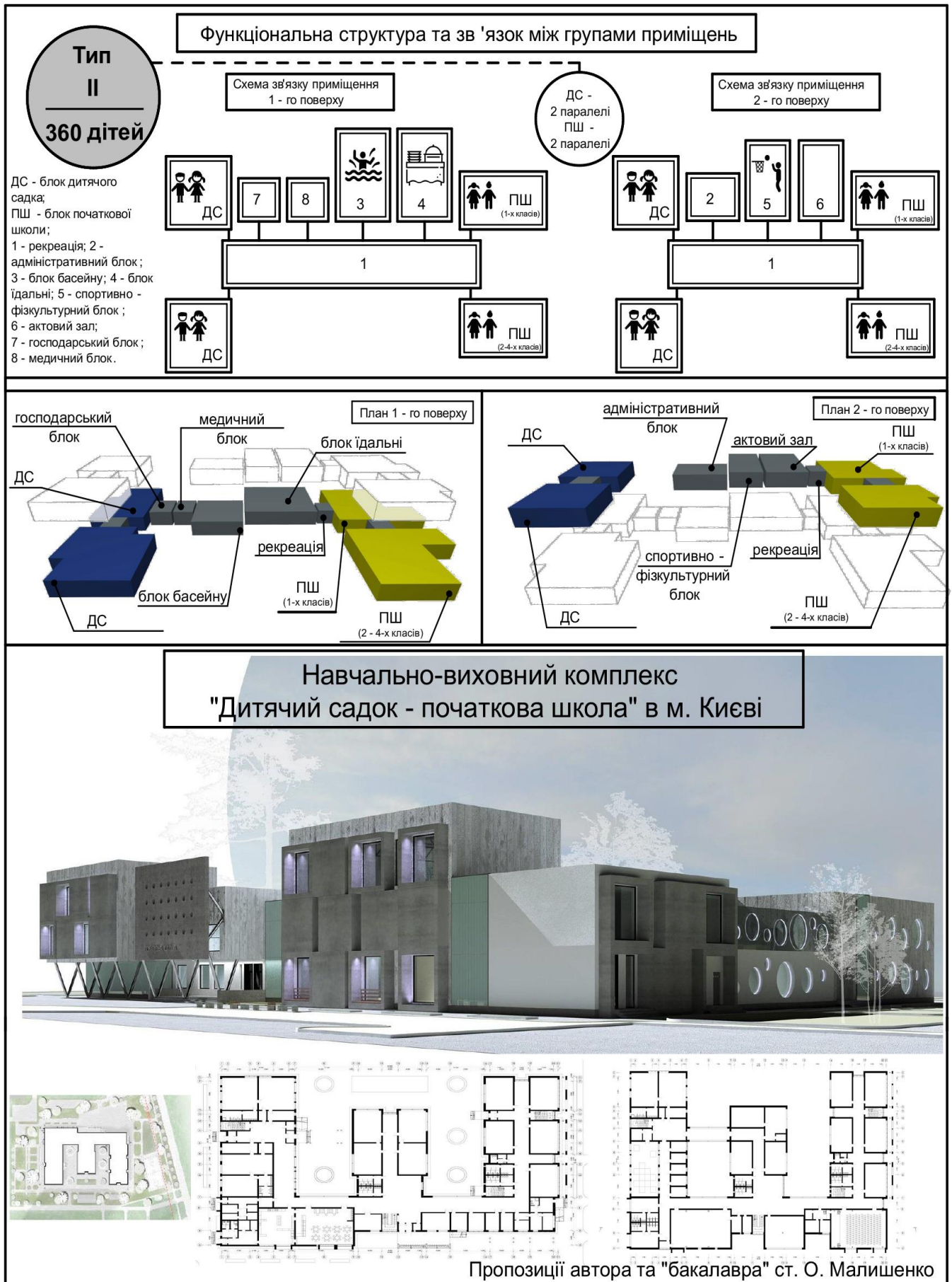


Рис. 4 Схема функціонально-планувальної організації освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»

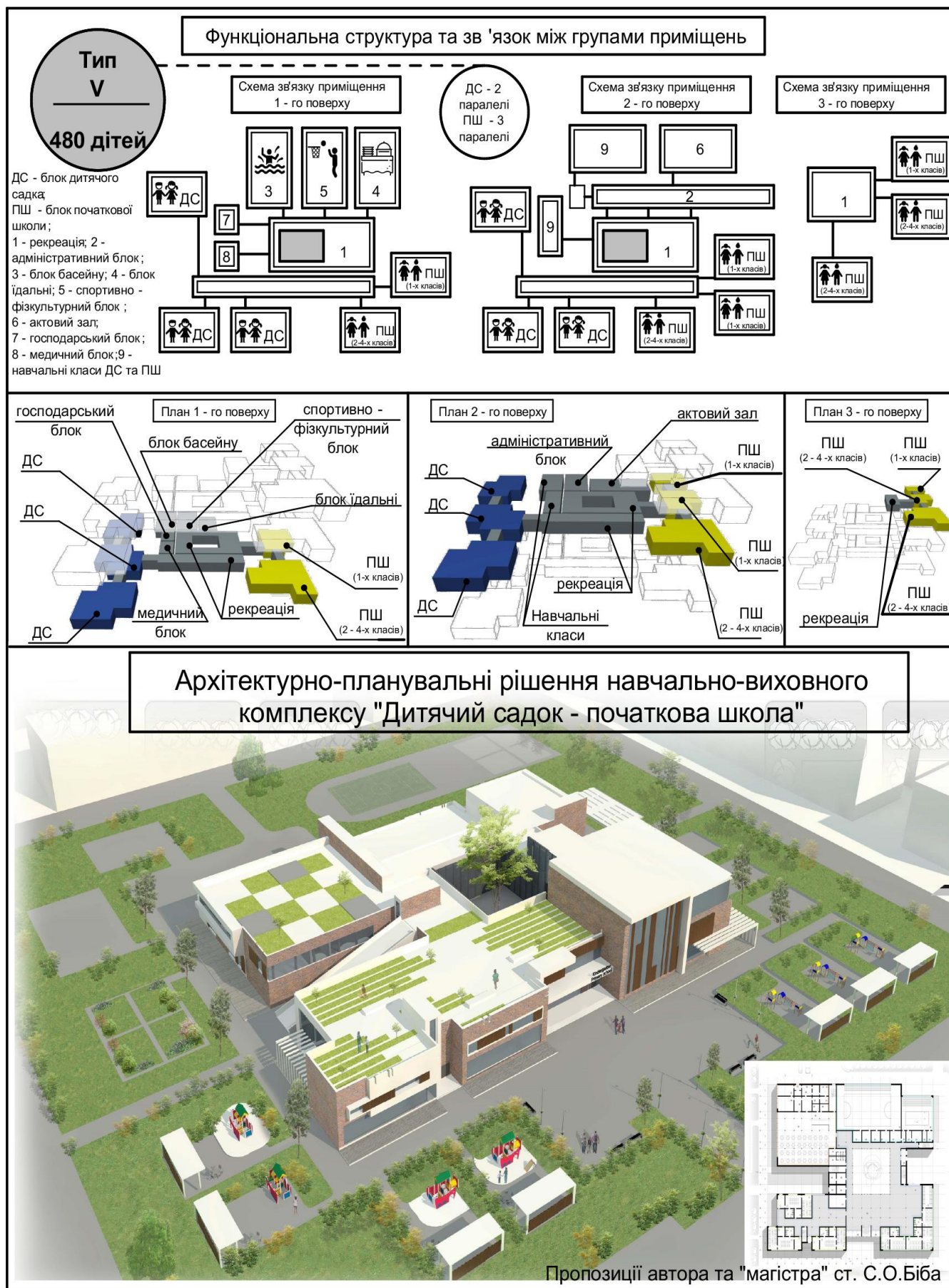


Рис. 5 Схема функціонально-планувальної організації освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»