

## АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

УДК 727.1

**Гомон О.О.,**

*асистент кафедри Теорії архітектури,  
Київського національного університету будівництва і архітектури*

### **МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ОСНОВІ УНІФІКОВАНИХ БЛОК-МОДУЛІВ**

Анотація: розглянуто навчально-виховний комплекс як архітектурну споруду на основі застосування типізованих елементів блок модулів, який дозволить комбінувати навчально-виховні комплекси різної місткості.

Ключові слова: споруда, будівля, блок модуль, навчально-виховних комплекс, житлова забудова.

В другій половині ХХ ст. в Україні в умовах активної забудови житлових районів, масового спорудження закладів обслуговування, особливо дитячих садків та загальноосвітніх шкіл, значно загострилась проблема пошуку ефективних методів прискореного проектування та будівництва закладів соціальної сфери. В той же час в умовах надмірної типізації всієї системи будівництва загострились питання архітектурної виразності всієї житлової забудови в том числі навчальних закладів.

Групою фахівців КиївЗНДІЕП під керівництвом док. арх. Єжова В.І. була запропонована гнучка блочна система формування будинків та комплексів громадського обслуговування на основі уніфікованих елементів, що дало можливість з використанням типізованих елементів проектувати як окремі будинки, так і значні багатофункціональні комплекси. Найширше блочну систему було впроваджено у будівництво підприємств торгівлі та побутового обслуговування. При формування дитячих закладів та загальноосвітніх шкіл блочна система була впроваджена лише в проекти. В реальному будівництві виникали певні труднощі у зв'язку з недостатньою гнучкою функціонально-планувальною організацією окремих блоків та ускладненням створення ефективних зв'язків між структурними елементами. В кінці ХХ та на початку ХХІ ст. у зв'язку з економічною кризою та значним зменшенням обсягів житлово-цивільного будівництва, включаючи дитячі та навчальні заклади,

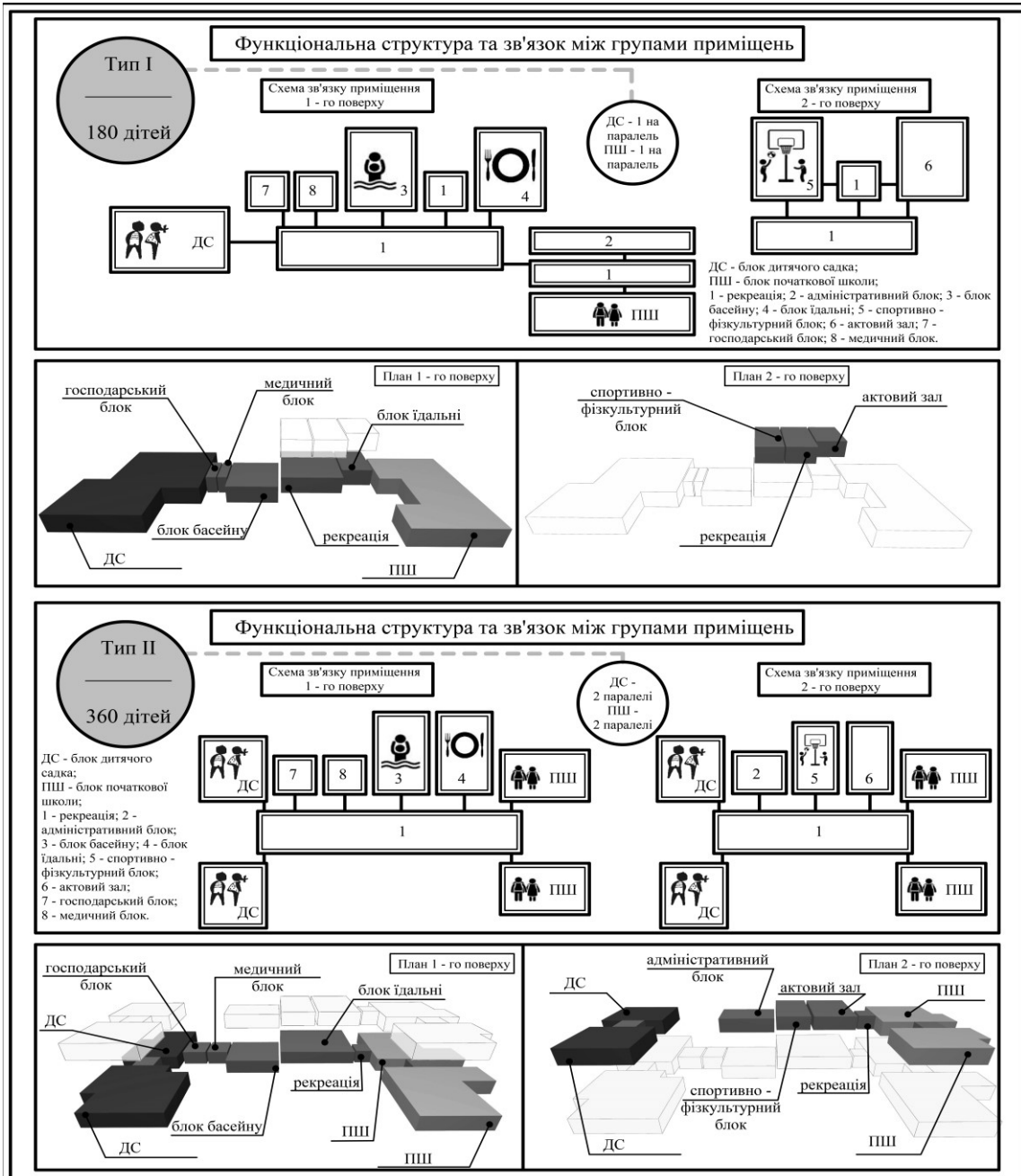
актуальність типового проектування в цілому будинків і окремих блоків відпала.

В останні роки починається активне відродження житлового будівництва. В умовах переходу до ринкової економіки вплив держави на формування сфери обслуговування суттєво знизився. Система обслуговування стала більш гнучкою відповідно до інтересів різних соціальних груп, збільшується спектр громадських функцій, поряд з автономними об'єктами обслуговуваннями створюються кооперовані заклади соціальної сфери. Принципи кооперації та інтеграції особливо ефективні в сфері закладів освіти, знову стають пріоритетними в зв'язку з тим, що при обмежених коштах дають змогу створювати повноцінну навчально-матеріальну базу. Враховуючи відсутність потужних спеціалізованих науково-проектних організацій, які могли б проводити відповідні предпроектні дослідження та розробляти проектну документацію комплексних навчальних закладів, а також проблеми в фінансуванні проектно-будівельних робіт знову стає актуальним створення певної номенклатури уніфікованих блоків, на основі яких можливе формування різних типів навчально-виховних комплексів.

Аналіз показує, що певні принципи блок-модульного методу можуть бути використані в сучасних умовах з урахуванням нових тенденцій в архітектурно-будівельній галузі при будівництві навчально-виховних комплексів «Дитячий садок - початкова школа». В роботі запропоновано номенклатуру блок-модулів, які можуть формувати найбільш розповсюджених типів навчально-виховних комплексів для житлових утворень з різною чисельністю населення, у яку включено п'ять типів НВК різної місткості - від 180 до 540 учнів. В основу планувальної структури покладено ідею універсального використання приміщень дитячого садка і початкової школи з виділенням блоку спільних приміщень для обслуговування всього навчального комплексу.

Отже для задоволення потреб жилих районів з різною чисельністю населення, доцільно розробити п'ять типів навчально-виховних комплексів. Типізовані функціональні елементи, розроблені для приміщень групових осередків дитячого садка, включають наступні функціональні одиниці (Тип I): роздягальня, ігрова, спальня, туалетна, буфетна. Блок приміщень навчальних секцій початкової школи включає в себе (Тип II): клас-ігрову, спальню, туалетну, рекреації, гардероб, учительську, класні приміщення для 2-4-х класів, кабінет іноземної мови, універсальне приміщення для груп поздовжніх дня, майстерня для ручної праці (див. рис.1). В блок загальних приміщень комплексу винесено (Тип III): фізкультурно-спортивний, музично-хореографічний та актовий зали, басейн, кабінети для гурткових занять, бібліотеку, кімнати медичного обслуговування, їдальню, адміністративно-

службові приміщення, гардероб. Ця зона являє собою своєрідний комунікаційний та інформаційний центр. Через центральну зону навчально-виховний комплекс здійснюється зв'язок з іншими навчальними блоками. На основі загальних умов диференціації навчально-виховного комплексу автором розроблено вимоги до архітектурно-планувальних рішень різних типів функціональних блоків.



*Рис.1. Схема формування навчально-виховних комплексів  
«Дитячий садок – початкова школа»*

Уніфіковані параметри блок - модуля обрані в результаті узагальнення досвіду проектування начальних закладів, а також аналізу типологічних досліджень, проведених в напрямку пошуку ефективних об'ємно-планувальних рішень навчально-виховних комплексів.

Із запропонованих функціональних блок-модулів можна комбінувати навчально-виховні комплекси різної місткості. В роботі виділені наступні види комплектацій: Тип I - дитячий садок на 3 групи і школа на 4 класи 4 + 4, Тип II - 6 + 8, Тип III - 9 + 12, Тип IV - 3 + 8, Тип V - 6 + 12. З урахуванням цих вимог запропоновані два варіанти вирішення навчально-виховного комплексу з функціональних блоків, розроблених на основі планувально-конструктивних одиниць. Розроблена номенклатура функціональних елементів дає можливість проектувати найбільш поширений за місткістю та композицією навчально-виховні комплекси.

В роботі запропоновані різні варіанти архітектурно-планувальних рішень функціональних елементів, блок приміщень групових осередків дитячого садка, блок приміщень навчальних секцій початкової школи, блок спільних приміщень:

- Варіант I - складаються з однієї об'ємно-просторової чарунки на одну групу дитячого саду, в якому запропоновано 4-ри схеми,
- Варіант II - що складаються з двох груп дитячого садка;
- Варіант III - три групи дитячого садка,
- Варіант IV - чотири групи дитячого садка;
- Варіант V (блок приміщень навчальних секцій початкової школи) - з типізованих функціональних елементів т, що складаються з однієї, двох з трьох груп в об'ємно-просторової осередки.
- Варіант VI (блок спільних приміщень) - з типізованих функціональних елементів з 2 схем загальних приміщень для дитячого садка і початкової школи.

Функціональний елемент – Вар.-II, характеризується більш високою містобудівною маневреністю, дозволяє компонувати будівлі різної місткості з градацією в дві групи (40 місць), та багато варіантів архітектурно-планувальних рішень. При даному планувальному рішенні спрощується процес почергового будівництва, і зміни місткості функціональної комірки, в разі необхідності, можуть здійснюватися шляхом відключення або приєднання окремих блоків, не змінюючи ємкість адміністративно-господарського блоку.

В цьому відношенні укрупнений функціональний елемент Вар. IV має певні переваги, і рішення на його основі будівлі відрізняються великою комплектністю. Однак застосування блоку на чотири групи робить споруди менш гнучкими в планувальному відношенні. При даних схемах блокування для кожної місткості був і розроблений самостійні блок спільних приміщень, що повністю забезпечити потребу будівництва як і нових, так і реконструйованих районах при різних гірничо-геологічних, кліматичних і містобудівних умовах.

Найбільш раціональним слід вважати комбінований метод проектування навчально-виховних комплексів на основі застосування обох типізованих елементів Вар.-II, Вар.-IV. Це забезпечує більшу варіабельність в містобудівному плані, дозволяє зберегти мінімальну градацію по місткості та надає можливість проектувати невеликі навчально-виховні комплекси з дрібніших об'ємно-просторових елементів, а великі з найбільших.

Таким чином, при використанні обмеженої кількості типізованих функціональних елементів можна досягнути широкої варіантності композиційних рішень, гнучкості функціонально-планувальної структури комплексу, зниження загальних будівельно-експлуатаційних витрат.

Для забезпечення архітектурної виразності будинків НВК, споруджених на основі типізованих блок-елементів, велике значення має опорядження блоків, їх кольорове вирішення, характер малих архітектурних форм, благоустрій території та інші елементи дизайну середовища.

#### Література:

1. Єжов В.И. Архитектура общественных зданий и комплексов / Єжов В. И, Єжов С. В., Єжов Д. В. – К.: ВИСТКА, 2006.
2. Ежов В.И. Научные основы формирования и типизации общественных зданий в условиях комплексной застройки жилых районов (на примере практики проектирования и строительства в Украинской ССР): автореф. дисс. д-ра арх.: 18.00.02 / Ежов В.И. –М., 1981.
3. Ежов В. И. Архитектура общественных зданий массового строительства / Ежов В. И. – М.: Сройиздат, 1983.
4. Кастель И.Н. Проблемы формирования системы культурно-бытового обслуживания крупнейших городов и массовых типов общественных зданий (на примере Москвы): автореф. дисс. д-ра архитектуры / Кастель Игорь Николаевич; Моск. архит. ин-т. –М., 1978.

#### Аннотация

Рассмотрено учебно-воспитательный комплекс как архитектурное сооружение на основе применения типизированных элементов блок модулей, который позволят комбинировать учебно-воспитательные комплексы различной вместимости.

Ключевые слова: сооружение, здание, блок модуль, учебно-воспитательных комплекс, жилая застройка.

#### Annotation

Considered educational complex as an architectural structure through the use of typed elements block modules that will combine educational complexes of various capacities.

Keywords: building, building complex area, ground.

Olha Homon

**Method of educational complexes desing based on unified block modules**