

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
АРХІТЕКТУРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЛІЦЕЇВ У МАЛИХ МІСТАХ

Виконав: ст. гр. Арх 63а, Бурлака М.Ю.

Керівники: проф. Кравченко І. Л.,
ас. Васильченко Д.К.

КИЇВ 2022 р.

Мета дослідження. Запропонувати архітектурно-планувальну організацію спеціалізованих ліцеїв у малих містах, що будуть враховувати сучасні тенденції архітектури навчальних закладів.

Завдання дослідження.

- визначити теоретичні передумови формування ліцеїв у малих містах;
- зробити аналітичний огляд досвіду проектування будівництва та функціонування спеціалізованих навчальних закладів;
- визначити основні фактори впливу та вимоги до формування спеціалізованих ліцеїв;
- визначити оптимальні класифікаційні та типологічні ознаки спеціалізованих навчальних закладів та вплив сучасних тенденцій розвитку архітектури на формування таких освітніх будівель;
- визначити та обґрунтувати прийоми архітектурно-планувальної організації спеціалізованих ліцеїв, їх функціональних та просторових рішень.

Об'єктом дослідження. є спеціалізований ліцей у малих містах.

Предмет дослідження. архітектурно-планувальна організація спеціалізованих ліцеїв у малих містах.

1.1 ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЛІЦЕЇВ У МАЛИХ

Ліцей : мінімум 3 факультети ,3 паралелі, 10,11,12 клас від 25 до 30 учнів . Отже маємо від 225 до 270 учнів.

	Поріг, що використовується для моделювання		
	30 000	50 000	100 000
Кількість малих ТГ	1 226	1 349	1 400
Кількість великих ТГ	213	90	39
Кількість загальноосвітніх шкіл у малих ТГ	8 579	10 579	11 567
Кількість загальноосвітніх шкіл у великих ТГ	5 368	3 368	2 380
Середній розмір середніх шкіл в малих ТГ	202	213	222
Середній розмір середніх шкіл в великих ТГ	416	549	676

Характеристика освітніх систем за трьома сценаріями

	Поріг, що використовується для моделювання		
	30 000	50 000	100 000
Прогнозовані учні ліцеїв у малих ТГ	232 466	315 453	377 675
Прогнозовані учні ліцеїв у великих ТГ	399 383	316 396	254 174
Ліцеї в малих ТГ	766	1 038	1 229
Ліцеї в великих ТГ	762	521	375
Всі ліцеї	1 528	1 559	1 604
Середній розмір ліцеїв в малих ТГ	304	304	307
Середній розмір ліцеїв в великих ТГ	524	607	678
Середній розмір ліцеїв	414	405	394

Моделювання мережі профільних ліцеїв

1.2. ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВНИЦТВА ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ

1.2.1. Розвиток архітектурного проектування і будівництва шкільних будівель в СРСР та сучасної України

1934 р.

Типи загальноосвітніх шкіл на 280, 400 і 880 учнів. Співвідношення: 65% - навчальних приміщень і 35% - допоміжних.

Шкільні будівлі на 880 учнів на другому **етапі будівництва (1938-1941 рр.)** При тій же поверховості вирішувалися з одним центральним вестибюлем.



У повоєнний час, у Донецьку, багато шкіл будувалися за типовими проектами, розробленими І. Ю. Каракісом (за участю Н. Г. Савченко), розраховані на 280-400 учнів.

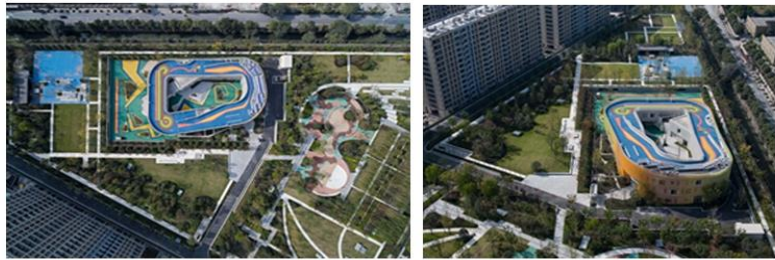
на початку 30-х рр. лабораторно-бригадний метод навчання зумовив спорудження шкіл на 1,5-2 тис. учнів з великою кількістю приміщень, з яких 30-35% становили навчальні класи та 67-70% допоміжні приміщення.

Для шкіл **1935-1938 рр.** характерна наступна планувальна схема: розміщення вестибюля з двома входами і кімнат для молодших класів в першому поверсі; в решті поверхів - одностороннє розташування класів, що виходять в рекреаційний коридор шириною 3-3,5 м, і значна протяжність фасадів.

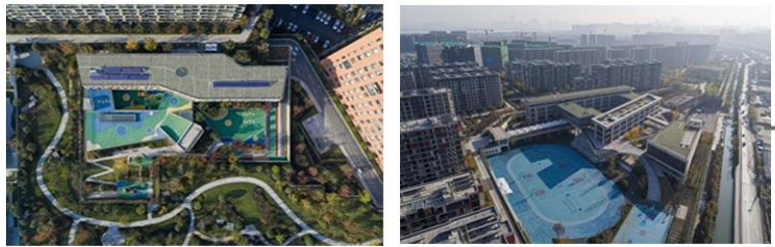
Створена **в 1938-1941 рр.** нова серія типових проектів (архітектори К. Джус, Б. Леонов, Б. Рогайлов і ін.) мала значні переваги: до складу приміщень школи були введені фізкультурний зал, лабораторія біології, кімната комсомольської організації, поліпшена планувальна структура будівлі, компактніше стали його габарити.

1.2. ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВНИЦТВА ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ

1.2.2. Закордонний досвід проектування, будівництва та функціонування сучасних навчальних закладів



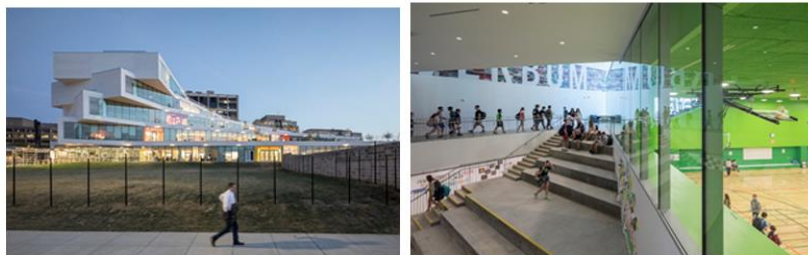
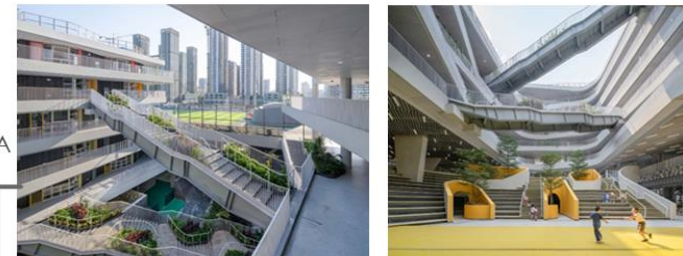
ПОЧАТКОВА ТА СЕРЕДНЯ ШКОЛА.
ХАНЧЖОУ, КИТАЙ



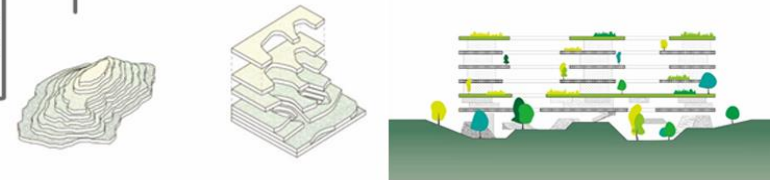
ПОЧАТКОВА ТА СЕРЕДНЯ ШКОЛА.
СПЛІТ, ХОРВАТІЯ

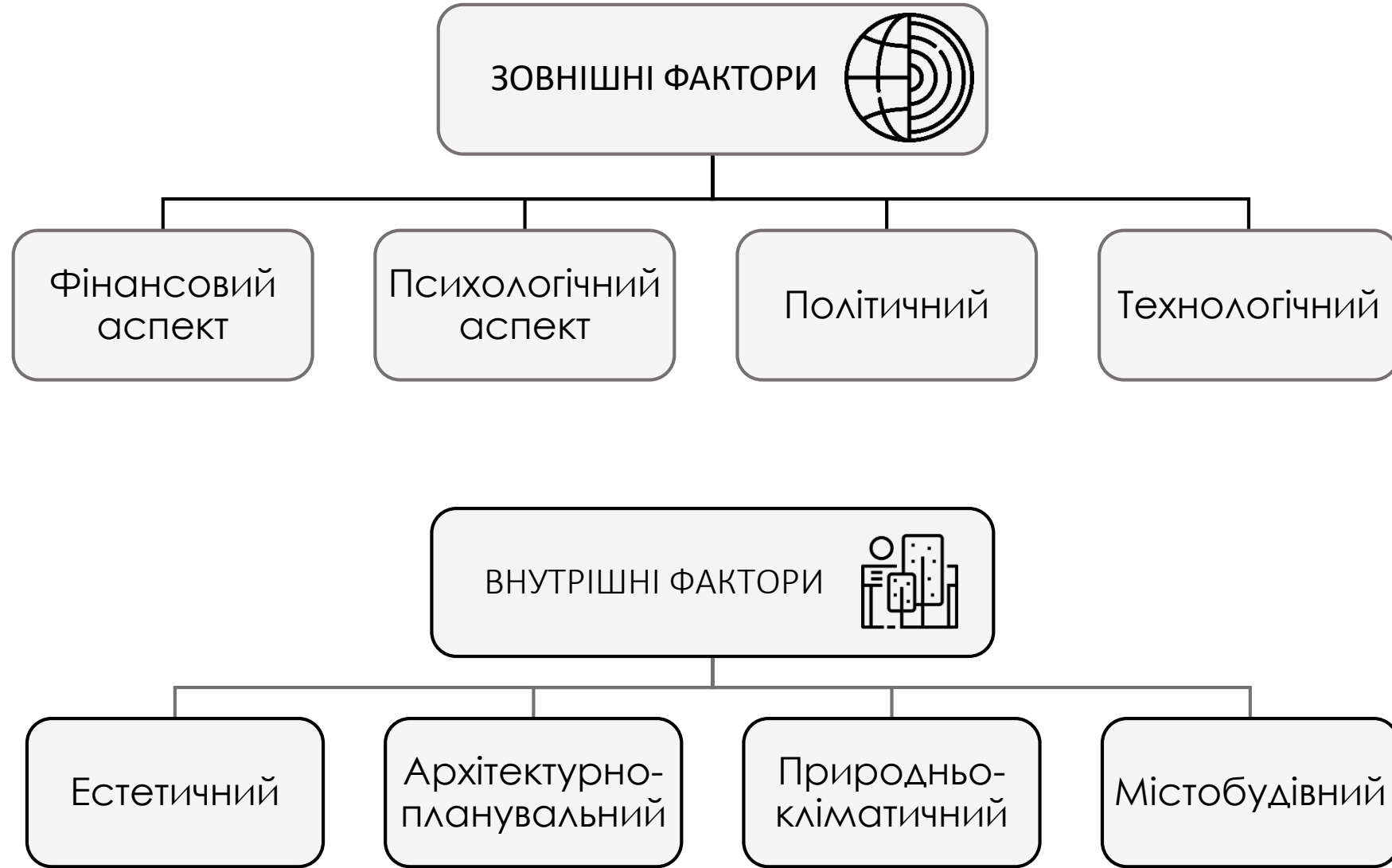


ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПОЧАТКОВА ШКОЛА
HONGLING / O-OFFICE ARCHITECTS

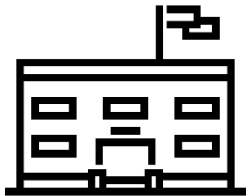
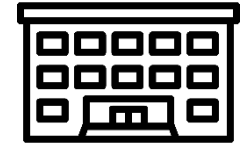


THE HEIGHTS BUILDING / В
ПОЧАТКОВА ТА СЕРЕДНЯ ШК
АРЛІНГТОН, США





2.1. Методика дослідження. Класифікація та типологія спеціалізованих навчальних закладів



Головні ознаки класифікації шкіл є їхнє призначення:

Спеціалізовані школи та школи-інтернати для поглибленої підготовки дітей

Загальноосвітні школи та школи-інтернати

Оздоровчі та санаторно-лісові школи

Спец. школи для дітей з відставанням фізичного та розумового розвитку

Загальноосвітні установи

Спеціалізований ліцей:
Іт-факультет,
Хіміко-біологічний факультет,
Фізико-математичний.

Тенденції розвитку навчальної секції за рівнем її вдосконалення

Лінійна навчальна секція з коридорною рекреацією (планувальний модуль 3 м. до 1960)



Лінійна секція із зальною рекреацією (планувальний модуль 6м)



Компактна навчальна секція з універсальним рекреаційним залом (планувальний модуль 7,5-9м)

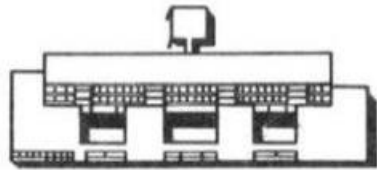


Концентрована навчальна секція (проліт 9 і більше метрів), розрахована на активні форми навчання

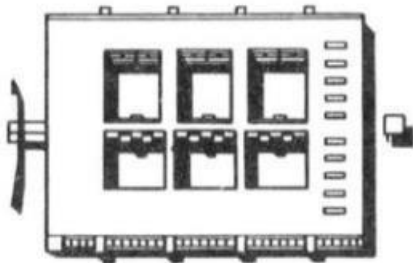
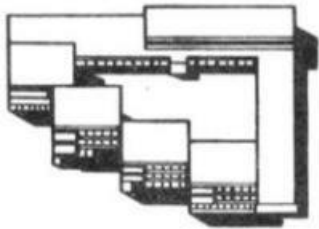


Блок-секція, що синтезує у собі функції навчальної та позакласної роботи зі складом приміщень

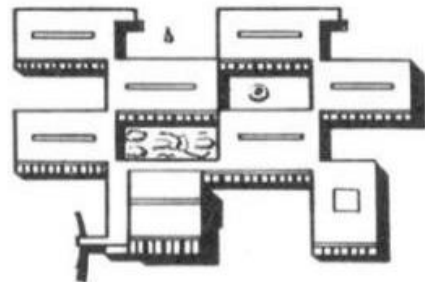
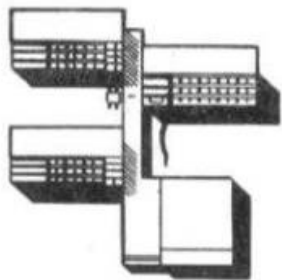
2.1. Методика дослідження. Класифікація та типологія спеціалізованих навчальних закладів



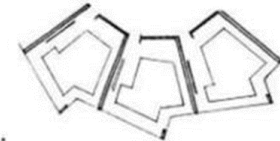
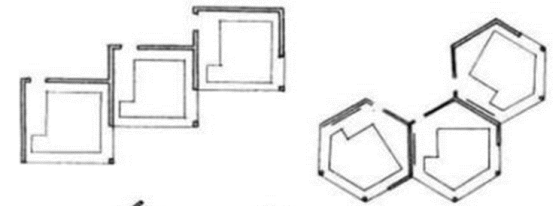
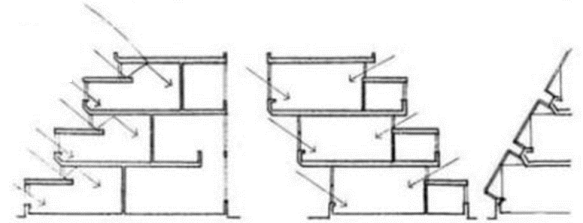
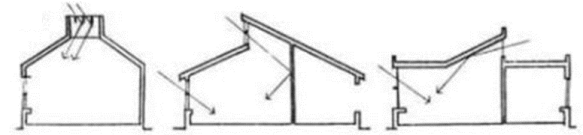
Лінійна схема



Периметральна
схема



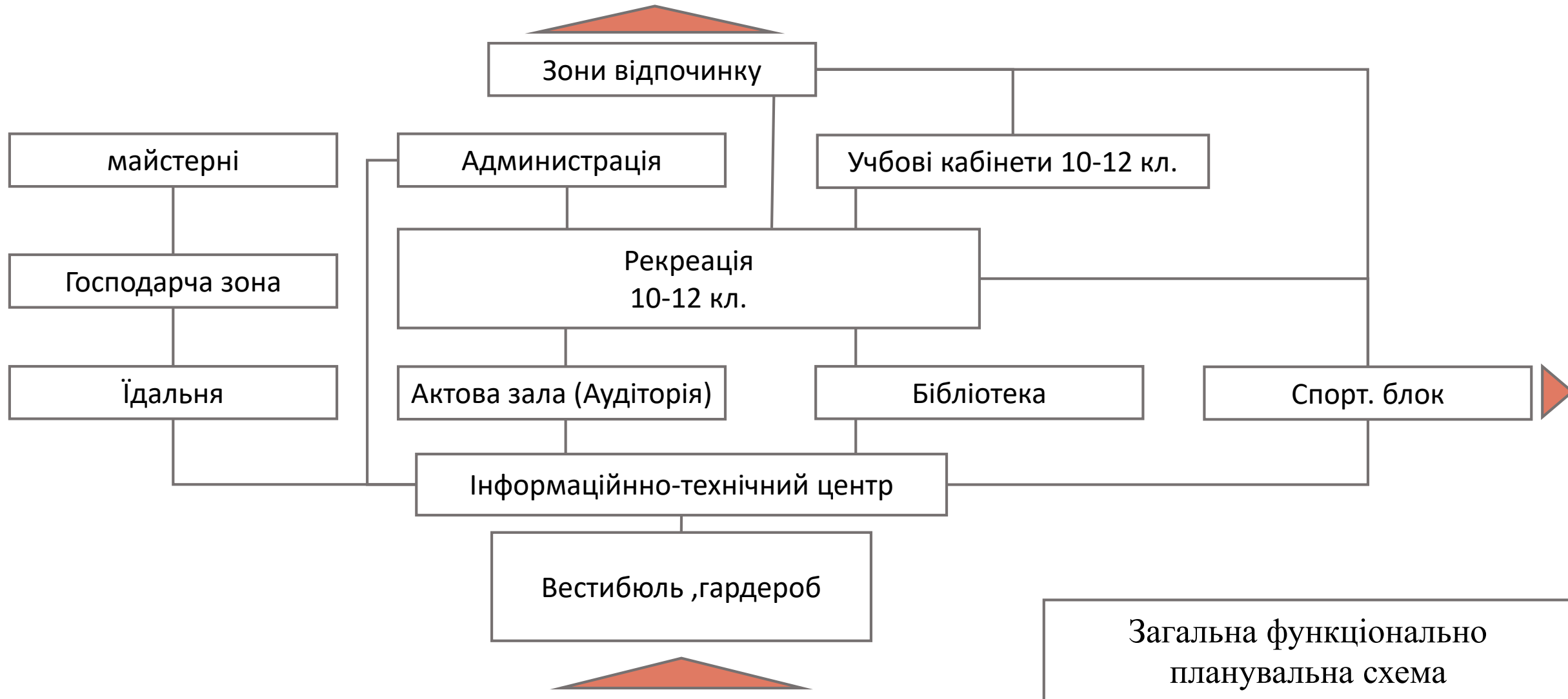
Блочна схема



Найкращі умови освітлювання в класних приміщеннях

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПІДХОДІВ ДО АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ У СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

2.1. Методика дослідження. Класифікація та типологія спеціалізованих навчальних закладів



2.2. Вплив сучасних тенденцій розвитку архітектури на формування будівель спеціалізованих навчальних закладів на прикладі іноземного досвіду

Освітні принципи у Фінляндії, що створюють сучасні шкільні простори.

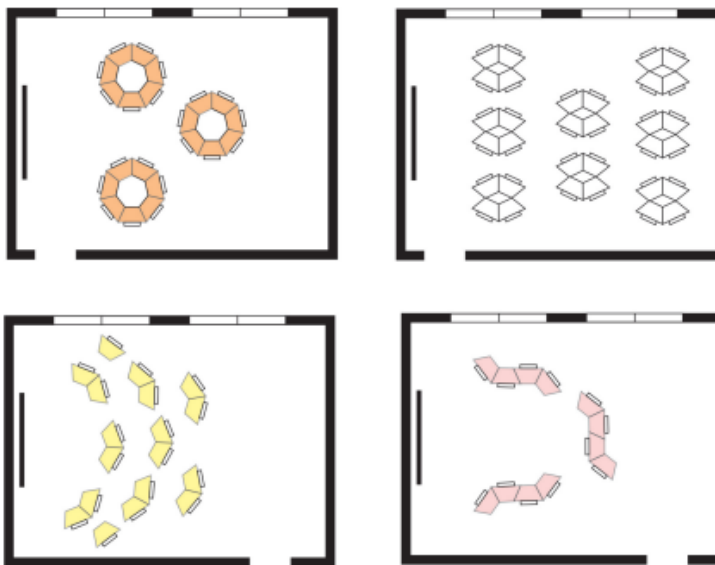
Соціалізація.



Проект середньої школи та громадського центру в Туусулі



Мобільність простору



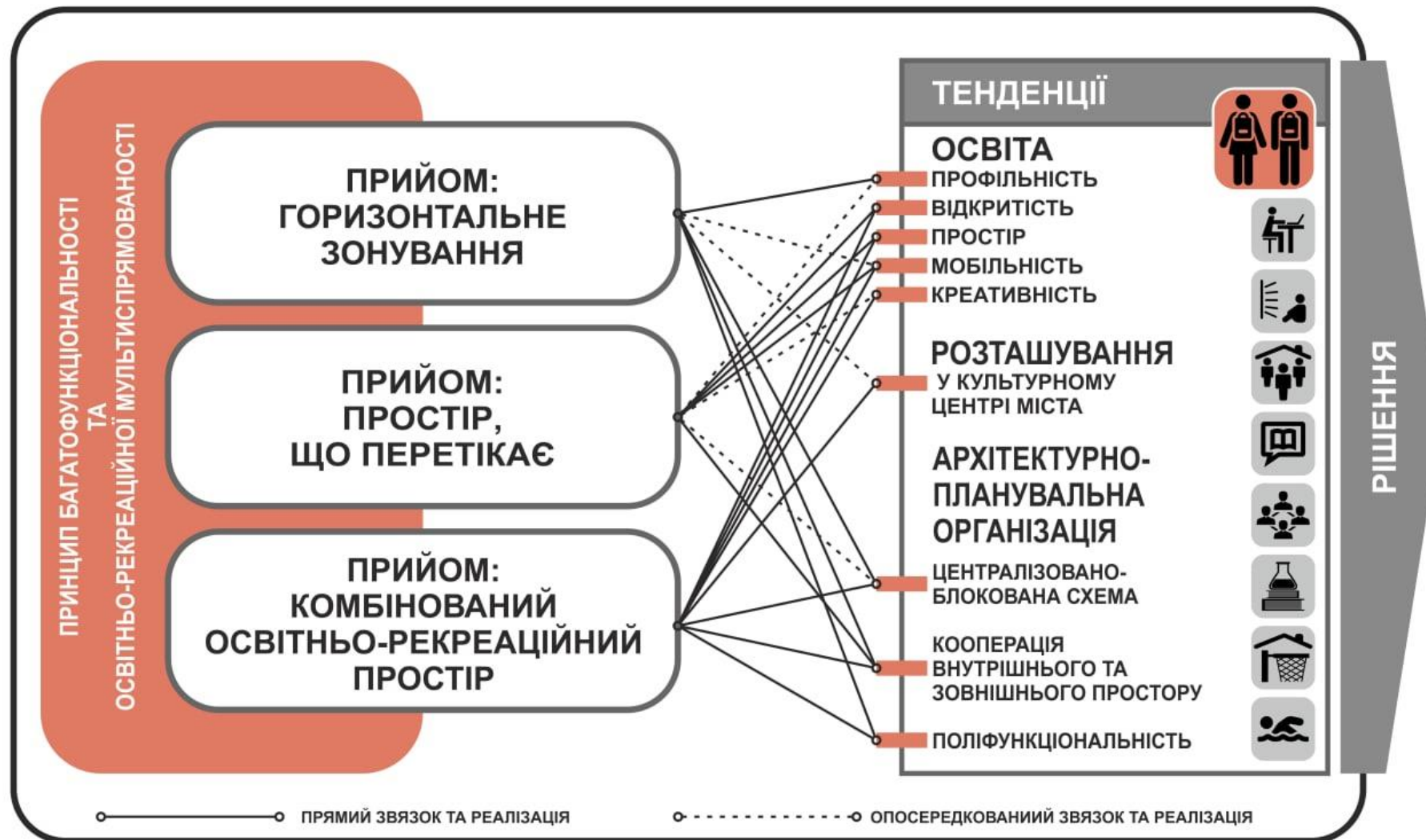
Варіанти планувальної організації у класі-трансформері

Синтез мистецтв

1% бюджету на будівництво школи йде на оформлення школи предметами мистецтва.

Спонукає учнів до фантазії, розвиває у яких почуття прекрасного.

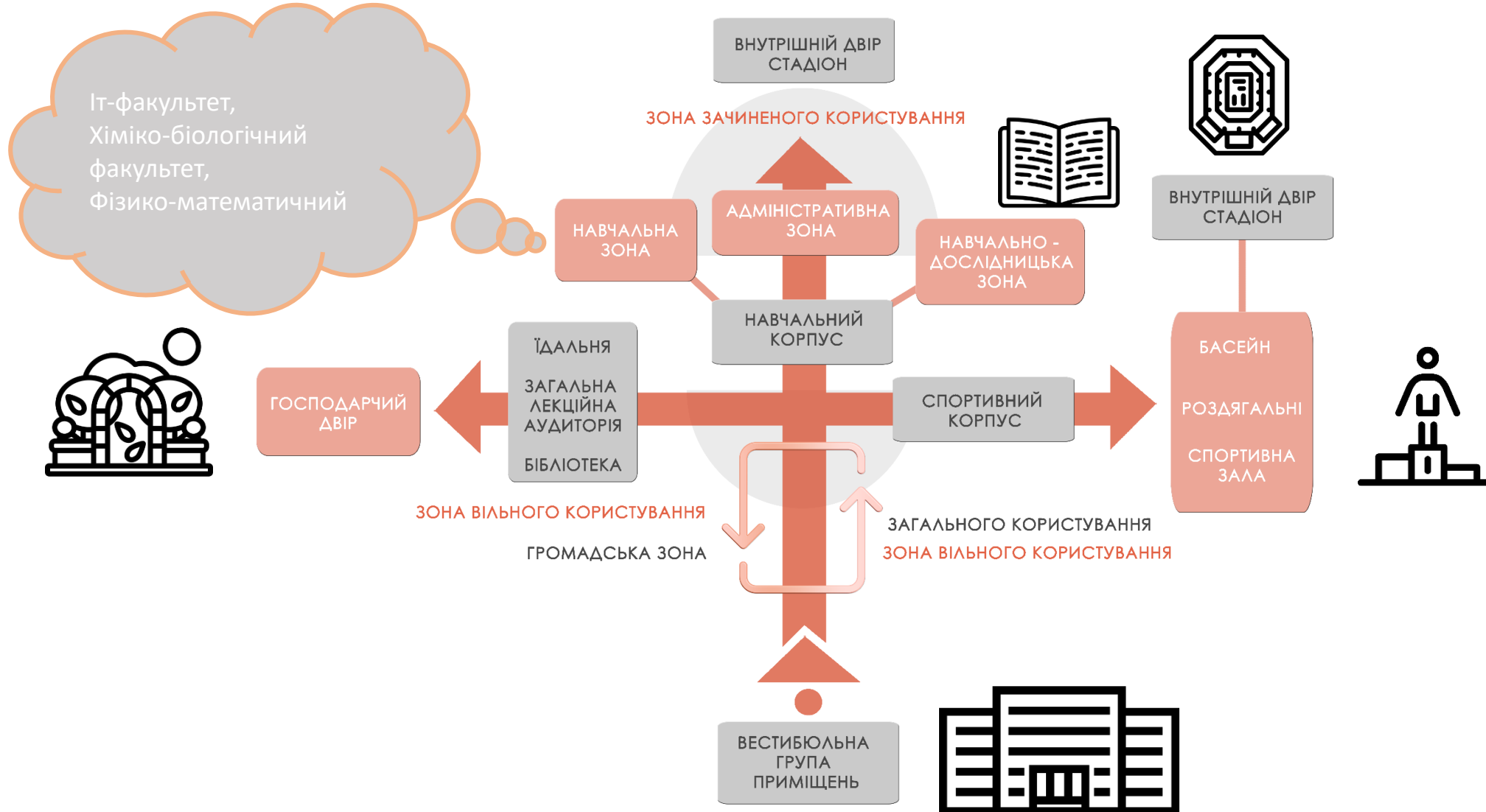
2.3. Прийоми архітектурно-планувальної організації спеціалізованих ліцеїв



ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ТЕНДЕНЦІЯМИ

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПІДХОДІВ ДО АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ У СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

2.3. Прийоми архітектурно-планувальної організації спеціалізованих ліцеїв



3.1. Містобудівний аналіз, вимоги та природньо-кліматичні особливості ділянки проектування

Розташування м. Глухів в межах Шостинського району, Глухівської територіальної громади.

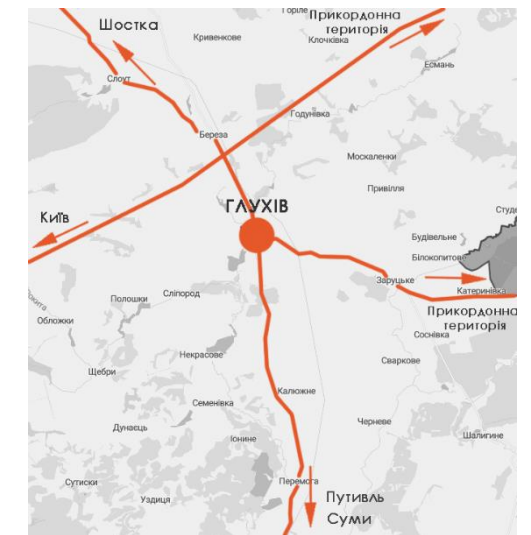
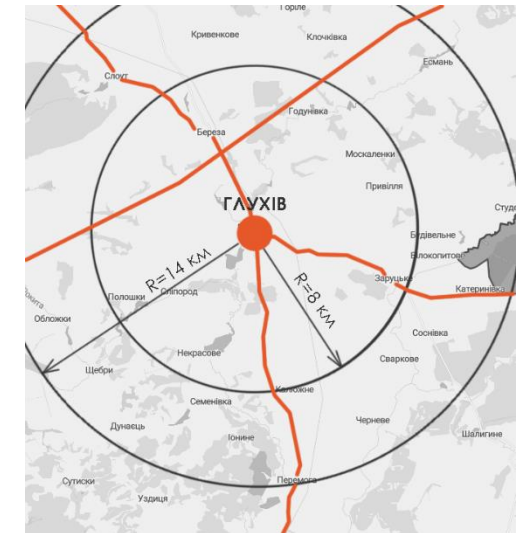
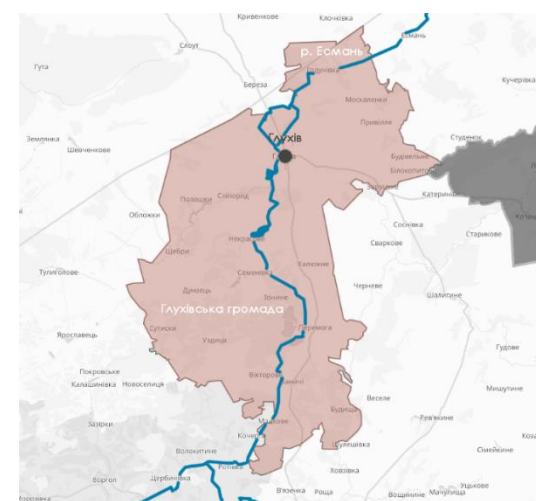
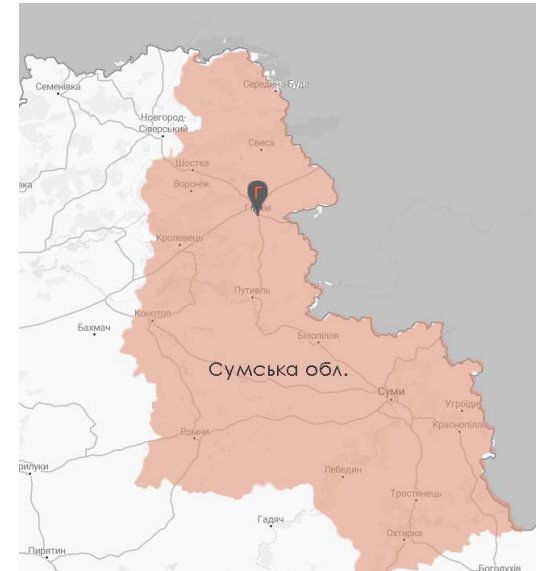
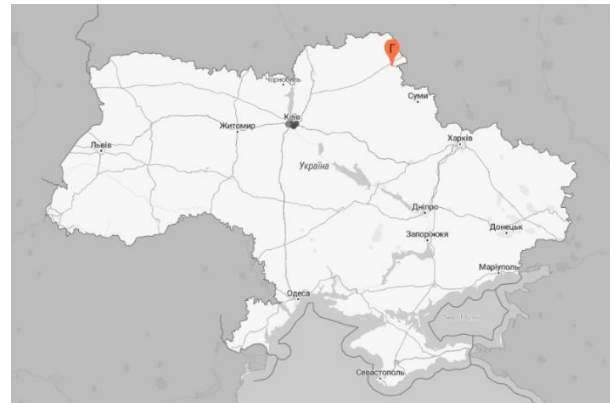
У складі громади 1 місто (Глухів) і 24 села

Площа території громади: 450 км²

Населення громади : 39 142 л.

Площа території Глухова: 83,74 км²

Населення міста : 33 548 л.



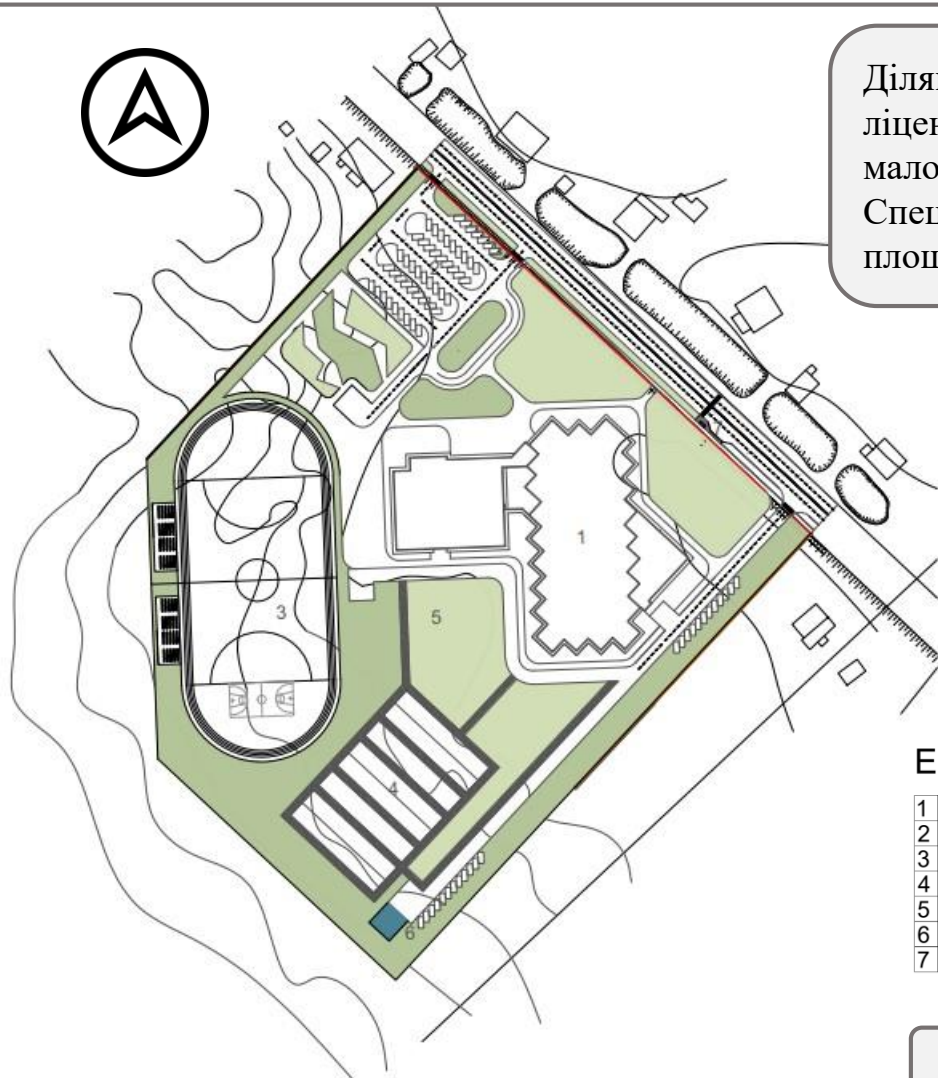
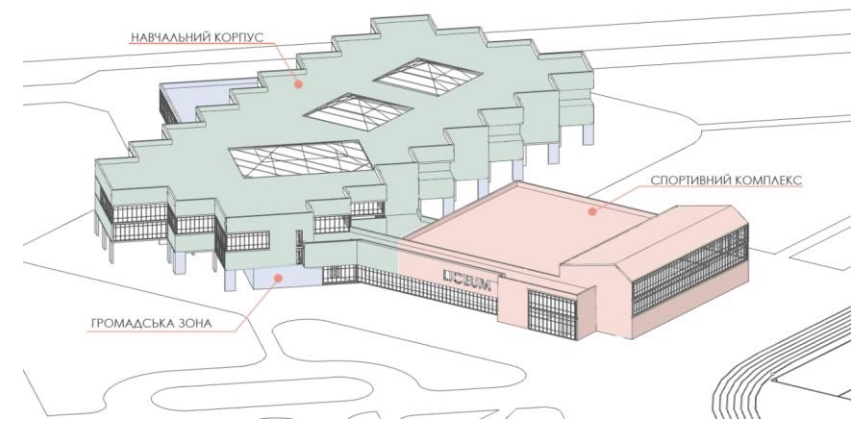
3.2 Формування генерального плану, благоустрою та озеленення території спеціалізованого ліцею у м. Глухів

Ділянка, для об'єкту (спеціалізованого ліцею) розташована вздовж вул. Гоголя в малому м. Глухів, Сумської обл. Спеціалізований ліцей займає територію площею 12 га та нараховує 300 осіб.

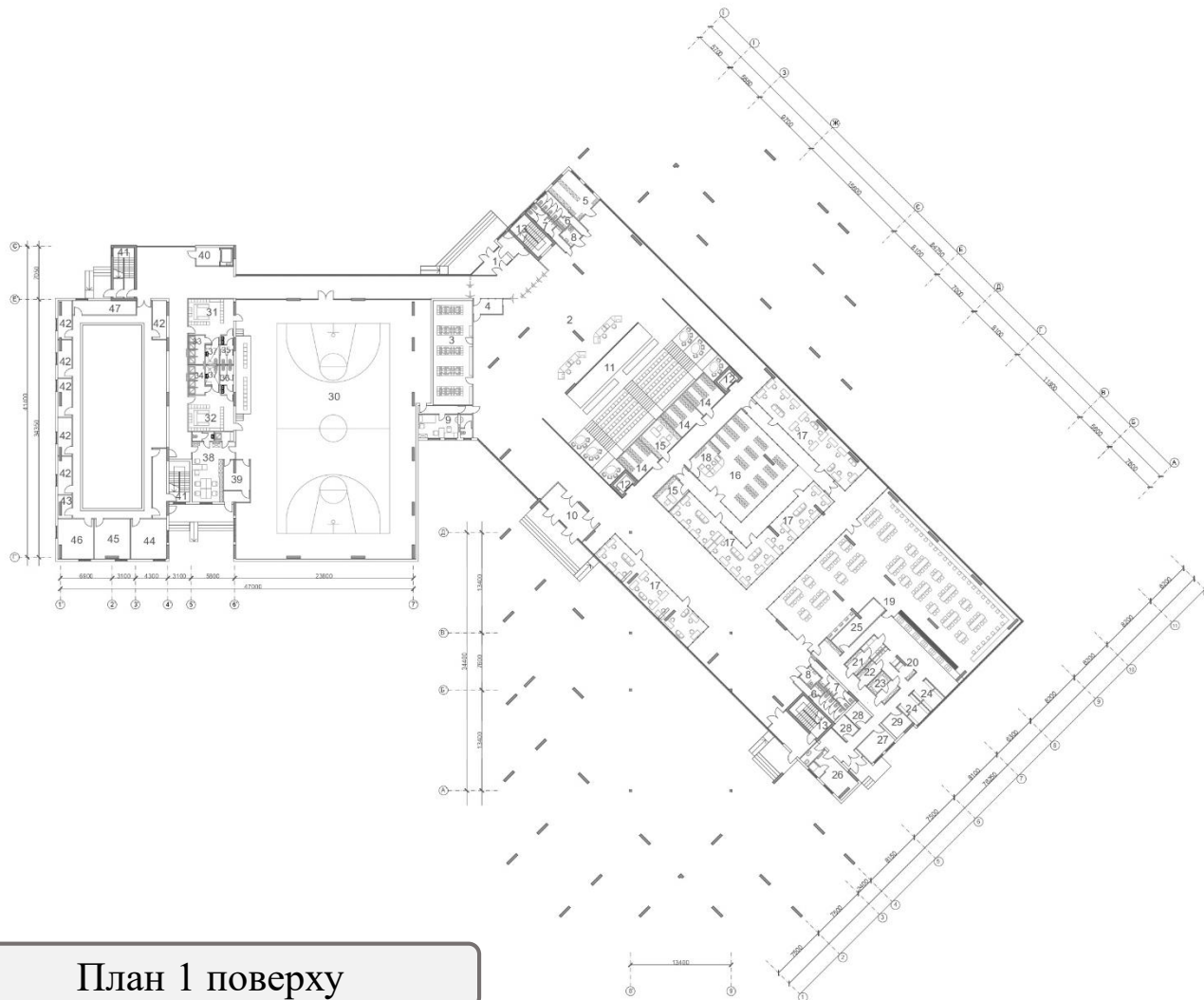
Експлікація до генерального плану

1	Ліцей
2	Паркинг
3	Спортивна зона
4	Споруди для біологічно-хімічного факультету
5	Внутрішній майданчик
6	Хоз. частина
7	Автобусна зупинка

Генеральний план



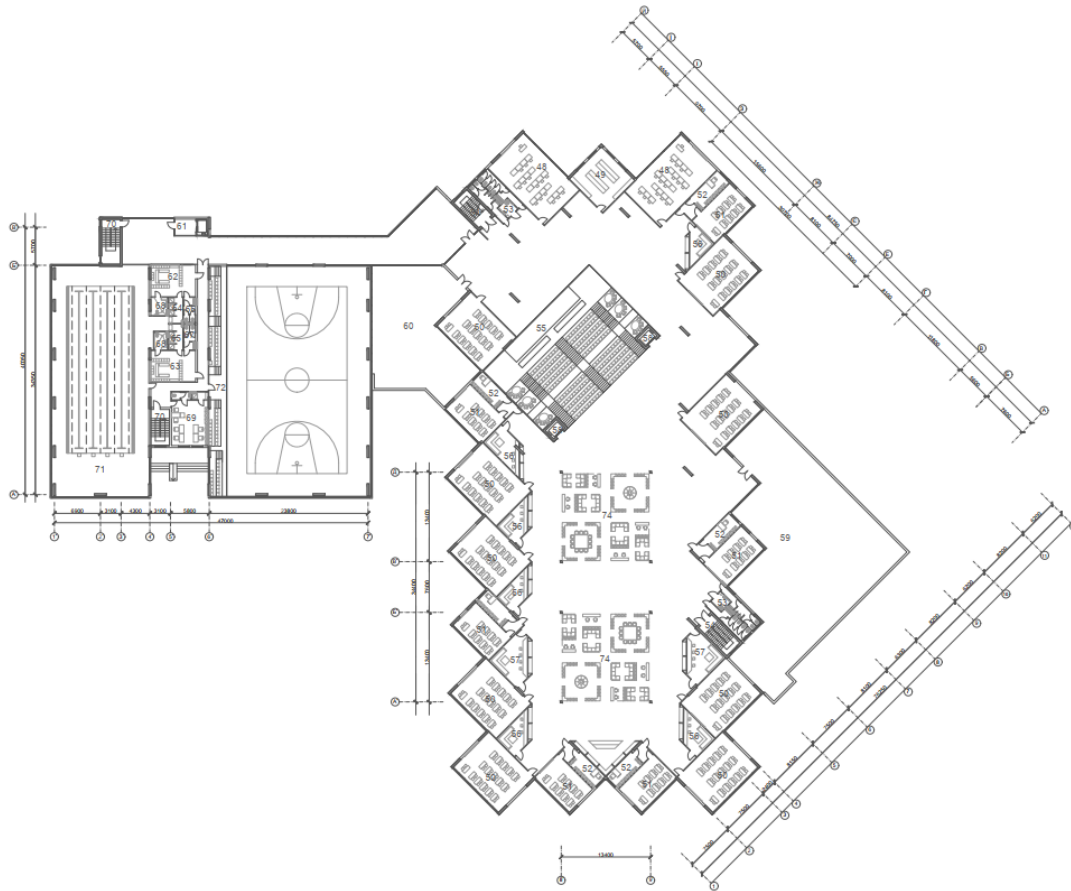
3.3. Основні архітектурно-планувальні рішення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



План 1 поверху

№		кількість	м2
Адміністративна частина			
1	Тамбур головного входу	1	11,58
2	Вестибюль	1	435,36
3	Гардероб	1	69,97
4	Охорона	1	7,78
5	Технічна кімнати	1	21,42
6	С/у жіночий	1	13,44
7	С/у чоловічий	1	11,49
8	С/у для інвалідів	1	4,33
9	Медичний пункт	1	30,04
10	Тамбур внутрішнього двору	1	25,71
11	Аудиторія на 232 мість (атріум)	1	323,14
12	Ліфт	2	7
13	Сходи	2	15,06
Бібліотека			
14	Книгосховище	3	15,71
15	Робоча кімната	2	15,88
16	Фонд відкритого доступу	1	99,5
17	Читальний зал	1	249,17
18	Довідкова	1	13,51
Їдальня			
19	Обідній зал на 120	1	421,34
20	Кухня	1	87,4
21	Горячий цех	1	6,31
22	Холодний цех	1	6,31
23	М'ясо-рибний цех	1	6,31
24	Овочевий цех	2	9,3
25	Комори для посуду	1	12,39
26	Гардеробна для персоналу з душовою	1	25,22
27	Кабінет адміністратора	1	8
28	Склад	2	6,31
29	Склад	1	9,3
Спортивна частина			
30	Спортивний зал	1	845,31
31	Роздягальня жіноча	1	28,68
32	Роздягальня чоловіча	1	28,68
33	Душеві жіночі	1	8,5
34	Душеві чоловічі	1	8,5
35	С/у жіночий	1	7,2
36	С/у чоловічий	1	7,2
37	С/у інвалід	1	4,5
38	Кімната тренерів	1	43,75
39	Інвентарна	1	19,43
40	Ліфт	1	12,84
41	Сходи	2	23,7
42	Технічні кімнати	6	9,35
43	Кладова	1	6,1
44	Лабораторія аналізу води	1	25,4
45	Вузол керування	1	25,4
46	Кімната тех. персоналу	1	25,4
47	Склад	1	17,15
Всього		60	4800

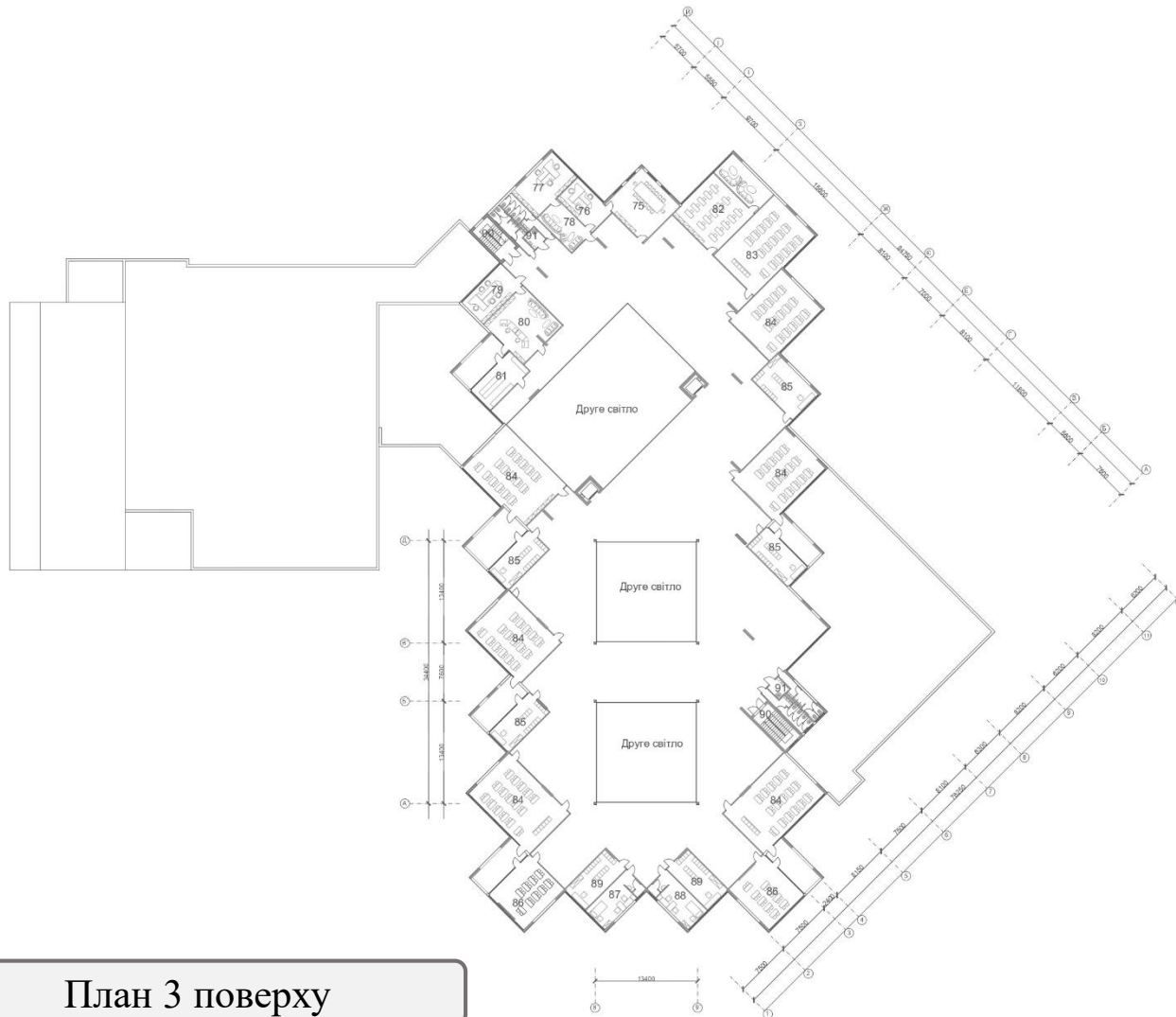
3.3. Основні архітектурно-планувальні рішення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



План 2 поверху

№		кількість	м2
Навчальна частина			
48	Кабінет інформатики	2	92
49	Серверна	1	47,57
50	Основні класи	9	77,62
51	Клас для підгруп	6	39,2
52	Кабінет викладача	6	13,73
53	Туалети	2	31,5
54	Сходи	2	15,31
55	Аудиторія на 232 мість (атріум)	1	327,6
56	Закуток	6	24,2
57	Закуток	2	29,4
58	Ліфти	2	7
59	Тераса	1	555,1
60	Тераса	1	244,3
Спортивна частина			
61	Ліфт	1	12,84
62	Роздягальня жіноча	1	31
63	Роздягальня чоловіча	1	31
64	Душеві жіночі	1	8,5
65	Душеві чоловічі	1	8,5
66	С/у жіночий	1	7,2
67	С/у чоловічий	1	7,2
68	С/у інвалід	1	4,5
69	Кімната тренерів	1	43,75
70	Сходи	2	23,7
71	Басейн	1	483,43
72	Трибуна	1	92,8
Рекреація			
74	Робочі зони	2	173
	Простір		1700
Всього		48	6840

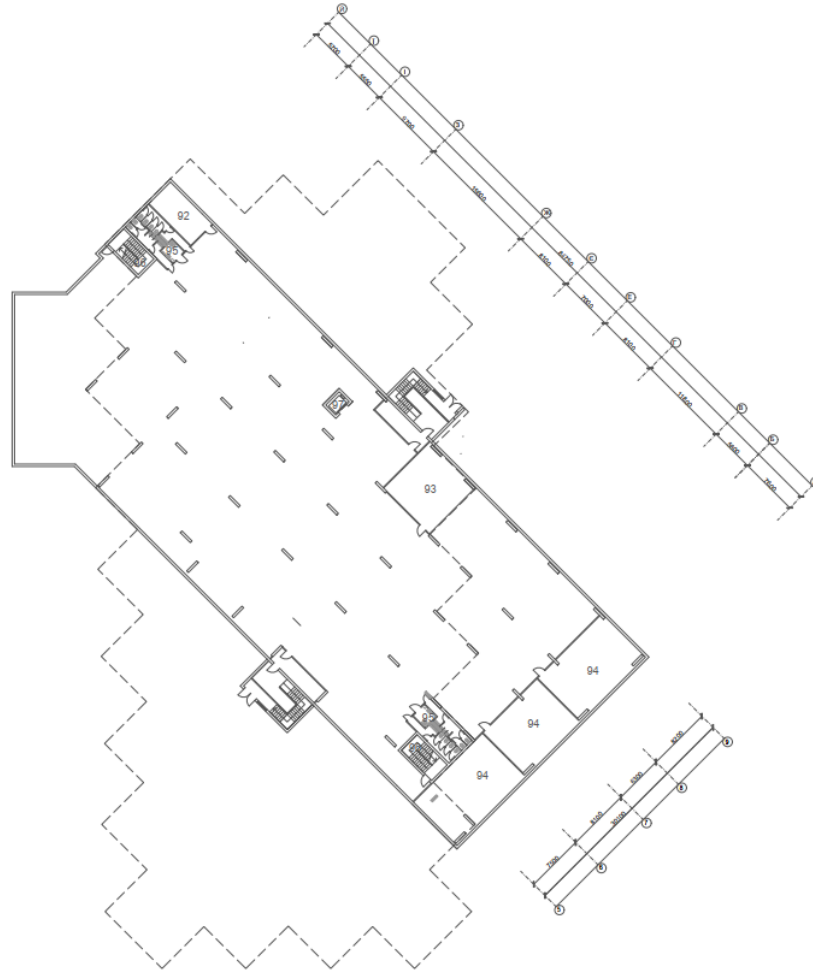
3.3. Основні архітектурно-планувальні рішення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



План 3 поверху

№		кількість	м2
Адміністративна частина			
75	Конференц зала	1	47,6
76	Завідувач	1	24,5
77	Заступник дир.	1	24,5
78	Приймальня	1	24,5
79	Директор	1	24,5
80	Секретар + приймальня	1	53,53
81	Комора працівників	1	24,5
82	Викладацька	1	84,5
83	Додатковий клас	1	92
Навчальна частина			
84	Лабораторія (Біологи=2 ,Хімія =2 ,Фізика=2)	6	72
85	Кабінет викладача	4	28
86	Клас для підгруп	2	48,63
87	Терапевт	1	26,27
88	Зубний лікар	1	26,27
89	Кабінет лікаря	2	26,27
90	Сходи	2	15,31
91	Туалет	2	31,5
Рекреацію			
	Простір		1700
Всього		29	3050

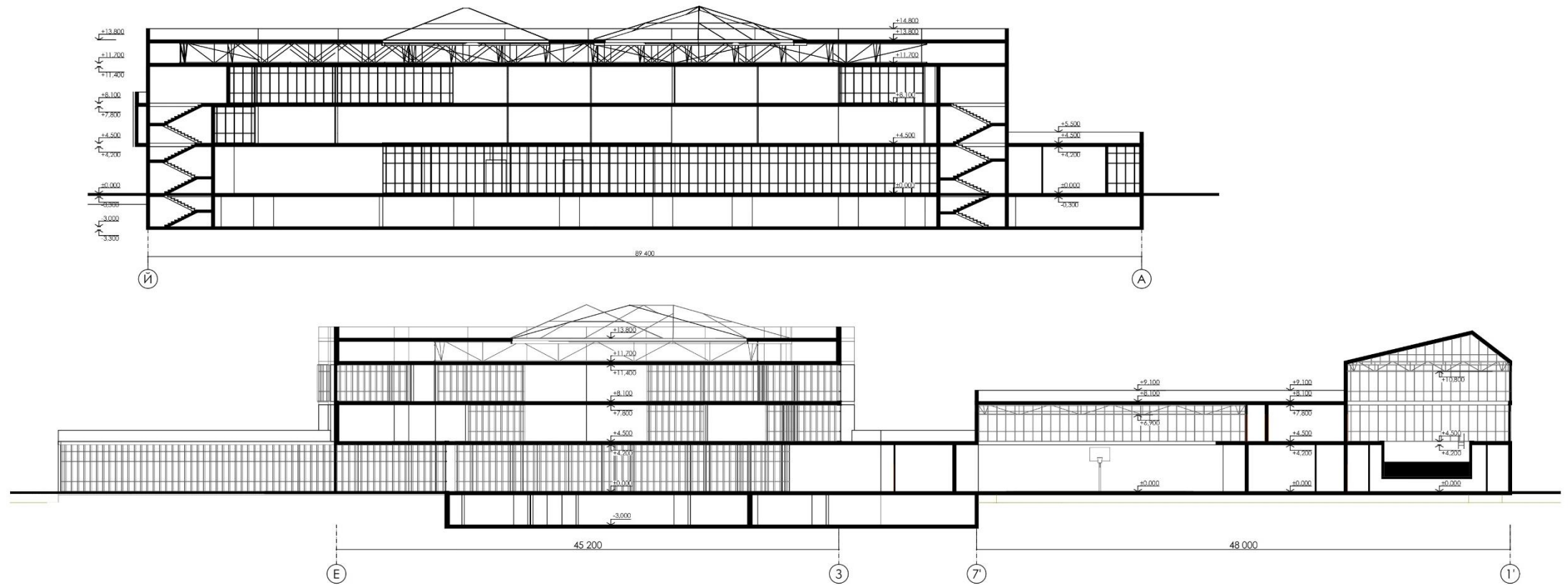
3.3. Основні архітектурно-планувальні рішення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



№		кількість	м2
Адміністративна частина			
92	кладові	1	29
93	Технічні	1	72
94	Інженерні + службові	3	80
95	Туалети	2	31,5
96	Сходи	2	15,31
97	Ліфт	1	7
	Простір		2400
Всього		5	2840

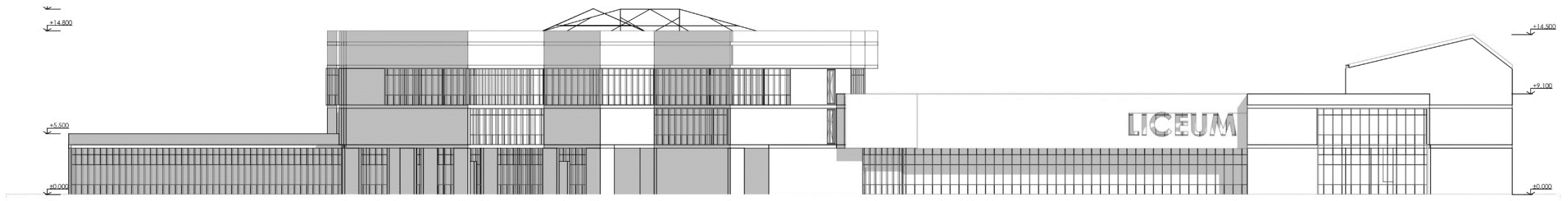
План -1 поверху

3.4. Конструктивні та інженерні рішення спеціалізованого ліцею у м. Глухів



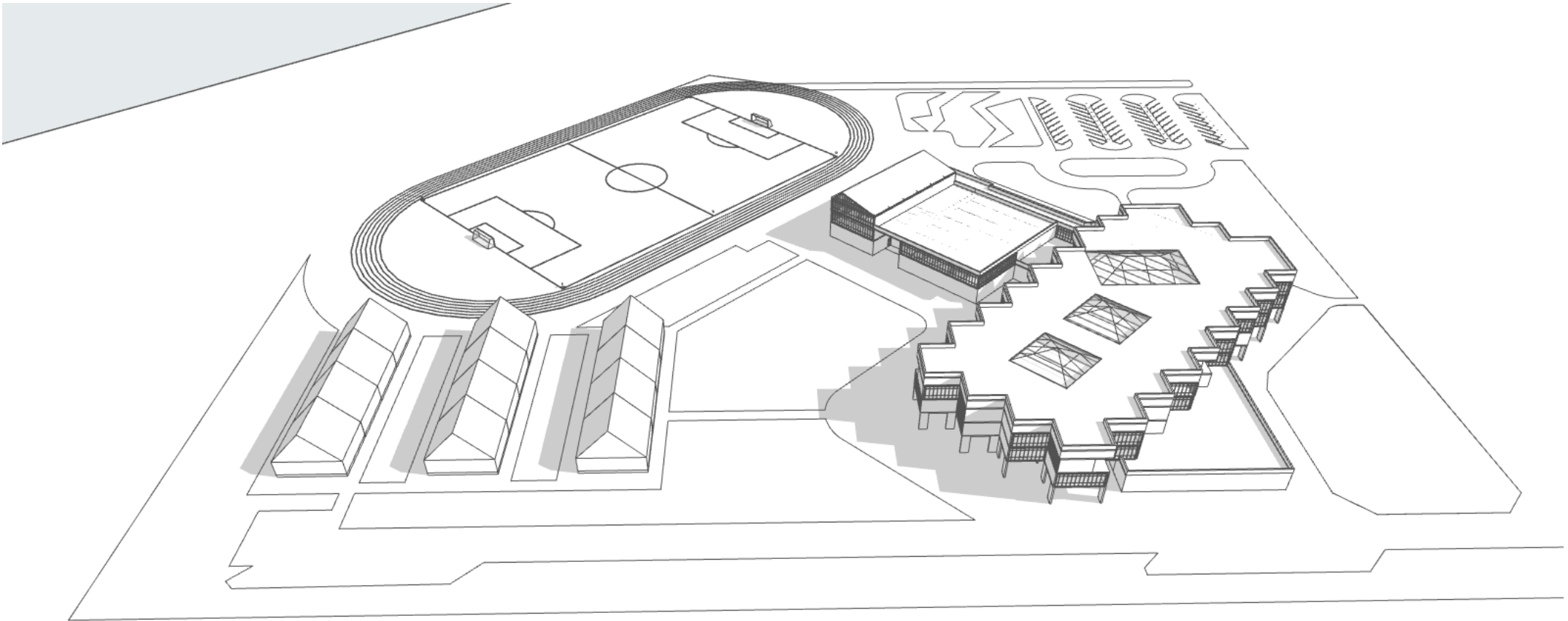
Розрізи

3.5. Зовнішнє і внутрішнє оздоблення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



Фасади

3.5. Зовнішнє і внутрішнє оздоблення спеціалізованого ліцею у м.Глухів



Перспектива