



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра архітектури та середовищного дизайну

03-08-52

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання курсового проєкту
**«ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН
БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ»**
з навчальної дисципліни «Архітектурне проєктування
багатофункціонального комплексу» для здобувачів вищої
освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-
професійною програмою «Архітектура та містобудування»
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
денної форми навчання

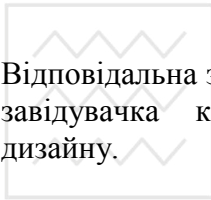
Рекомендовано
науково-методичною радою з
якості ННІБА
Протокол № 5 від 5 травня 2020 р.

Рівне - 2020



Методичні вказівки до виконання курсового проекту «Генеральний план багатофункціонального комплексу» з навчальної дисципліни «Архітектурне проектування багатофункціонального комплексу» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання [Електронне видання] / Сергіюк І.М. – Рівне: НУВГП, 2020. – 19 с.

Укладачі: Сергіюк І.М., кандидат архітектури, старший викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну.



Відповідальна за випуск: Михайлишин О.Л., д. арх., проф., завідувачка кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Керівник групи забезпечення
спеціальності
191 «Архітектура та
містобудування»
О.Л.

д.арх., проф. Михайлишин



ЗМІСТ

1. Загальні положення.....	3
2. Мета та завдання проекту.....	3
3. Склад проекту.....	4
4. Генеральний план.....	5
5. Рекомендації щодо оформлення креслень генерального плану.....	9
6. Література.....	11

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Розробка генерального плану багатофункціонального комплексу є складовою підготовки до виконання студентами бакалаврської кваліфікаційної (дипломної) роботи.

Багатофункціональний комплекс — це будівля чи ансамбль будівель, що об'єднують декілька функцій для обслуговування населення: житлову, громадську, навчальну, торгіву, культурну тощо.

Вибір багатофункціонального комплексу здійснюється студентом індивідуально з консультаціями та погодженням керівником.

Курсовий проєкт «Генеральний план багатофункціонального комплексу» виконується як підсумковий етап після вивчення містобудівних дисциплін та виконання генеральних планів інших курсових проєктів з розрахунку використання цих матеріалів у процесі проєктування.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРОЄКТУ



Метою виконання курсового проекту є підготовка студентів до виконання містобудівного розділу бакалаврської кваліфікаційної роботи та закріплення попередніх знань з виконання генеральних планів для будівель різного функціонального призначення.

Основними завданнями, які вирішуються при виконанні курсового проекту, є:

- уміле використання природного рельєфу території для розміщення будівель та споруд;
- розпланування проектної ділянки згідно норм та вимог до багатофункціонального комплексу;
- побудова транспортно-пішохідної мережі згідно існуючої ситуації та вимог до конкретного об'єкту;
- організація системи озеленення території, розміщення малих архітектурних форм.

3. СКЛАД ПРОЕКТУ

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Ситуаційна схема | М 1:5000,
М 1:10 000 |
| 2. Генеральний план | М 1:500,
М 1:1000 |
| 3. Схема пішохідно-транспортних зв'язків | М 1:2000,
М 1:5000 |
| 4. Розгортки по вулицях (по двох) | М 1:200,
М 1:500 |
| 5. Візуалізації | |
| 6. Пояснювальна записка | |

* на генеральному плані можна сумістити креслення розплануванням, план благоустрою з малими архітектурними формами, озелененням та тротуарами, майданчиками.



****** масштаби креслень можуть змінюватись залежно від функціонального призначення об'єкта, та узгоджуються студентом і керівником.

4. ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН

Площа земельних ділянок для розміщення громадських будівель і їх комплексів визначається їх функціональним призначенням з урахуванням санітарних і пожежних норм.

Ділянка повинна відповідати вимогам забезпечення їх оптимальної орієнтації і нормативної інсоляції приміщень, влаштування зручних і безпечних підходів, під'їздів і автостоянок, організації благоустрою з належним рівнем озеленення.

Місткість відкритих та критих (у тому числі підземних) автостоянок і комплексів визначається за розрахунками у таблиці.

Допускається проектувати вбудовані, прибудовані або вбудовано прибудовані підземні автостоянки до громадських будівель з умовною висотою до 50 м включно, що мають до 5 поверхів включно, а автоматизовані підземні автостоянки – до 9 поверхів включно. Підземні автостоянки повинні бути забезпечені ліфтами або підйомниками.

В'їзди і виїзди з підземних і підземно-наземних гаражів і автостоянок повинні бути віддалені від вікон житлових і громадських будівель, а також ділянок загальноосвітніх навчальних закладів, інтернатних, лікувально-профілактичних та дошкільних навчальних закладів згідно таблиці 1.

Таблиця 1

Відстані від гаражів і відкритих автостоянок до житлових і громадських будинків



Будинки, до яких визначаються відстані	Відстані від гаражів і відкритих автостоянок, м, при кількості легкових автомобілів				
	До 10 включно	11-50	51- 100	101- 300	Понад 300
Житлові будинки	10	15	25	35	50
Торці житлових будинків без вікон	10	10	15	25	35
Громадські будинки (крім закладів загальної середньої освіти і закладів дошкільної освіти, лікувальних закладів із стаціонаром)	10	10	15	25	25
Заклади загальної середньої освіти і заклади дошкільної освіти	15	25	25	50	
Лікувальні заклади із стаціонаром	25	50			

Відстані слід визначати від вікон будівель і меж земельних ділянок до стін гаражів або меж відкритих стоянок. Відстань від секційних житлових будинків до відкритих майданчиків місткістю 101-300 машин, які розміщуються уздовж поздовжніх фасадів, слід приймати не менше 50 м.

Тимчасове зберігання легкових автомобілів працівників і відвідувачів загальноміського центру, громадських комплексів, торгових центрів передбачається у окремо розташованих наземних гаражах, а також у вбудованих у цокольні і підземні поверхи.

Таблиця 2

Розрахункова кількість машино-місць на автостоянках і в гаражах біля об'єктів громадського призначення

№ з/п	Громадські будинки і споруди масового	Розрахункова одиниця	Кількість машино-
-------	---------------------------------------	----------------------	-------------------



	відвідування		місць, не менше
1	Установи управління, громадські, наукові, проектні, фінансові та юридичні організації районного значення	На 100 працюючих	10-15
2	Одно- та багатофункціональні комплекси (центри) комерційно-ділової діяльності (адміністративно-ділові, бізнес-центри, офісні комплекси) площею більше 100 м ²	На 100 працюючих та одночасних відвідувачів	5-10
3	Заклади вищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти	На 100 викладачів та співробітників	10-15
		На 100 студентів	3-5
	Заклади дошкільної та загальної середньої освіти	На 100 викладачів та співробітників	5-10
4	Торгові центри, універмаги, універсами (супермаркети), магазини з площею торгових залів, м ² : 100-500 500-2000 2000-5000 Понад 5000	На 100 м ² торгової площі	1-2
			2-3
			3-5
			5-8
			Ресторани і кафе
	Спеціалізовані магазини з виставковими залами		
5	Театри, цирку, кінотеатри, концертні зали, будинки творчості, бібліотеки, музеї	На 100 місць у залах та одночасних відвідувачів	15-20
	Культові споруди, парки	На 100 відвідувачів	6-10



	культури та відпочинку		
6	Готелі вищих категорій (****, ****)	На 100 номерів	15-20
	Готелі нижчих категорій (**, ** та *)	Те саме	10-15
	Мотелі		100
7	Підприємства побутового обслуговування населення (будинки побуту, хімчистки, лазні)	На 100 працюючих та одночасних відвідувачів	5-8
8	Спортивні будинки і споруди, стадіони, зали і басейни	На 100 відвідувачів та обслуговуючого персоналу	6-10

Огорожа сходів, сходових площадок і пандусів на ділянці забудови, а також матеріали дорожнього покриття повинні забезпечувати безпечне пересування пішоходів, включаючи маломобільні групи населення з урахуванням руху колясок для дітей та осіб з інвалідністю. Зовнішні сходи (або їх частини) і площадки заввишки 0,45 м і більше від рівня тротуару при входах до будинку повинні мати огорожу.

При плануванні ділянки та розміщенні на ній будівлі або комплексу необхідно забезпечити можливість проїзду пожежних машин. Для пожежних автомобілів слід передбачати проїзди завширшки не менше 3,5 м або смуги завширшки не менше ніж 6 м. до житлових будинків висотою 9 поверхів і вище та до громадських будівель, гаражів висотою 5 поверхів і більше проїзди слід передбачати з усіх сторін. До будівель меншої поверховості проїзди можна влаштовувати з однієї поздовжньої сторони.

Відстань від краю проїзду до зовнішньої стіни будинку слід приймати 5-7 м для будинків з умовною висотою до 26,5 м включно і 9-11 м для будинків з умовною висотою понад 26,5 м. При терасній забудові слід



передбачати проїзди для пожежних машин, які мають з'єднуватись зовнішніми сходами – пішохідними доріжками. Відстань між проїздами і зовнішніми сходами має бути не більше ніж 100 м. На односмугових проїздах слід передбачати роз'їзди. До житлових і громадських будинків необхідно передбачати проїзди завширшки не менше 3,5 м на відстані не ближче 5 м від стін, що придатні для проїзду пожежних машин.

Наскрізні проїзди в будинках слід приймати завширшки (у просвіті) не менше 3,5 м, заввишки не менше 4,25 м.

5.РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ КРЕСЛЕНЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

До основних креслень генерального плану включають:

- креслення розпланування;
- план організації рельєфу (вертикальне планування);
- план благоустрою території;
- план озеленення;
- схема транспортно-пішохідних зв'язків.

Усі креслення виконуються на інженерно-топографічному плані.

Розміри, координати та висотні відмітки вказуються у метрах з точністю до двох знаків після коми. Величину уклонів вказують у проміле без позначення одиниці виміру.

Малі архітектурні форми (наприклад, альтанки, навіси, фонтани, скульптури, перголи тощо) та інші конструкції, вироби, пристрої (наприклад, лавки, урни тощо) виконують спрощено у масштабі креслення або умовними графічними позначеннями.



При малій насиченості зображень можна поєднувати декілька різних планів: наприклад, план благоустрою з планом озеленення.

Креслення розпланування:

- червона лінія, що відокремлює територію магістралей, вулиць, проїздів та площ від визначеної ділянки;
- межа проектної ділянки;
- будівлі та споруди;
- елементи благоустрою (тротуари, майданчики спортивні та для відпочинку);
- елементи та споруди планувального рельєфу (укоси, підпірні стінки, пандуси).

Будівлі та споруди на плані наносять у масштабі креслення із зазначенням прорізів воріт та дверей, крайніх осей. В середині позначеної будівлі вказують висотність будівлі зафарбованими кружечками. Навколо контуру будівлі показують відмостку та пандуси, зовнішні сходи та майданчики біля них.

План благоустрою території

План благоустрою території виконують на основі креслення розпланування без зазначення координатних осей, координат та розмірних прив'язок, абсолютних відміток будівель та споруд.

На плані благоустрою території наносять та вказують:

- тротуари, доріжки та їх ширину;
- майданчики різного призначення та їх розміри;
- малі архітектурні форми та переносні вироби майданчиків для відпочинку;
- дерева, чагарники, газони.

Елементи благоустрою прив'язують до зовнішніх граней стін будівель, споруд, червоних ліній,



автомобільних шляхів тощо. Для рядової посадки дерев та чагарників наводять розмірну прив'язку ряду.

На плані благоустрою території наводять:

- відомість малих архітектурних форм та переносних виробів;
- відомість елементів озеленення;
- відомість тротуарів, доріжок та майданчиків;
- розрізи, перерізи та вузли тротуарів, доріжок та майданчиків.

Схема транспортно-пішохідних шляхів

На схемі зображують: вулиці із зазначенням назв, транспортні розв'язки, напрями руху транспорту, розміщення зупинок, основні шляхи руху пішоходів та велосипедистів, місця переходів через магістральні вулиці і одному чи різних рівнях.



6. ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Бархин Б.Г. Методика архітектурного проєктирования: Учеб.-метод. Пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1982. 224 с.
2. Карвацька Ж.К., Карвацький Д.В. Будівельні конструкції. Видання 2-ге, перероблене й доповнене. Чернівці: Прут, 2008. 516 с.
3. Лінда С.М. Архітектурне проєктування громадських будівель і споруд. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2010. 608 с.
4. Нойферт Е. Будівельне проєктування: пер. з нім., сорокове вид., перероблене і доповнене. Київ: «Видавництво «ФЕНІКС», 2017. 624 с.: іл.
5. Олійник Є.П., Потапчук І.В. Основи містобудування. Інтерактивний комплекс



- навчально-методичного забезпечення. Рівне: НУВГП, 2010. 244 с.
- Петришин Г.П. Містобудівне проектування. Частина 2: Проектування структурних елементів міста: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 288 с.
 - Посацький Б.С. Основи урбаністики. Територіальне і просторове планування: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 368 с.

Нормативна

- ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво К.: Мінрегіонбуд України, 2014. 33 с.
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. К.: Мінрегіонбуд, 2019. 177 с.
- ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення. К.: Мінрегіонбуд, 2019. 39 с.
- ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. К.: Мінрегіонбуд, 2018. 64 с.
- ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Мінрегіонбуд України, 2018. 55 с.
- ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. К.: Мінбуд, 2007. 37 с.
- ДСТУ Б А.2-4-2:2009 Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 28 с.
- ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Основні вимоги до проектної та робочої документації. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 51 с.
- ДСТУ Б А.2.4-6:2009 СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів. К.: ДП «Укрархбудінформ», 2009. 34 с.



Інформаційні ресурси

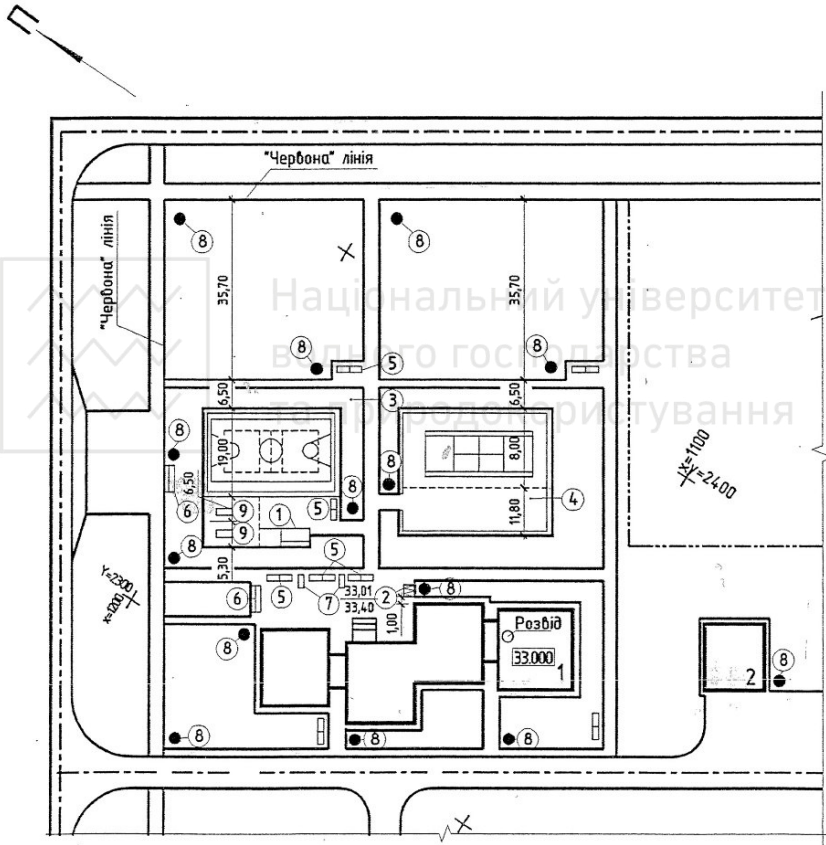
1. Сайт архітектурних проєктів Arch20 / [Інформаційний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.arch2o.com/kharkiv-multifunctional-auto-center-maria-logvinava/>
2. Сайт архітектурних проєктів Inexhibit / [Інформаційний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.inexhibit.com/mymuseum/botin-center-santander-renzo-piano/>
3. Сайт компанії Archimatika / [Інформаційний ресурс]. – Режим доступу: <https://archimatika.com/projects/white-lines>





Додаток 3

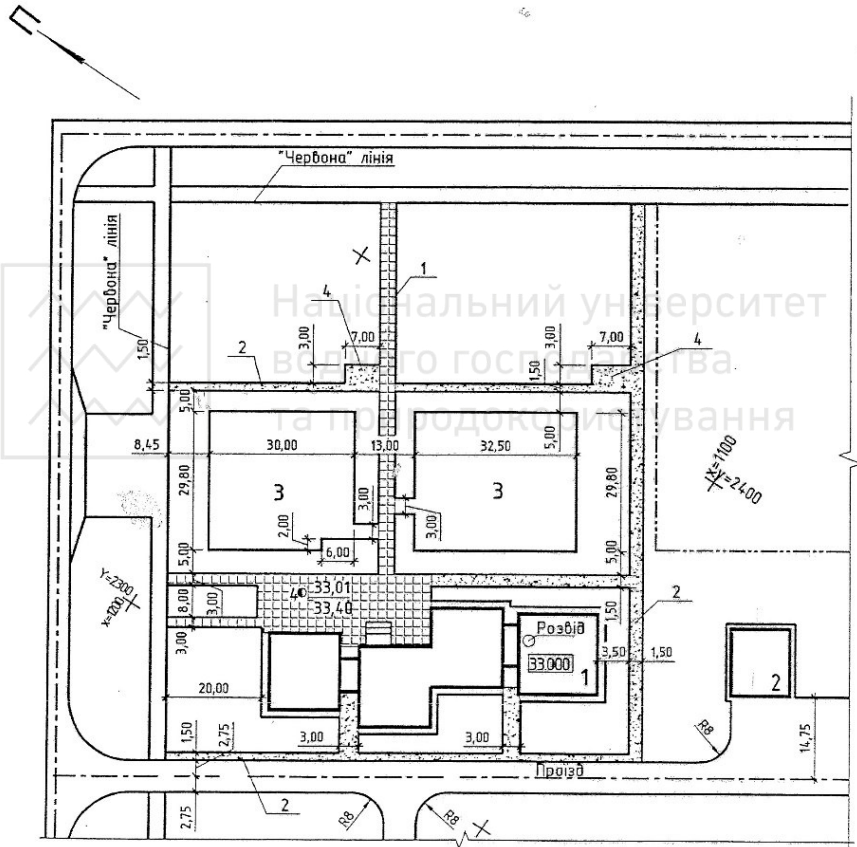
Приклад оформлення плану розташування малих архітектурних форм та переносних виробів





Додаток 4

Приклад оформлення плану проїздів, тротуарів, доріжок та майданчиків





Приклади оформлення генеральних планів багатофункціональних комплексів



Мультифункціональний авто-центр
(м. Харків, Україна)

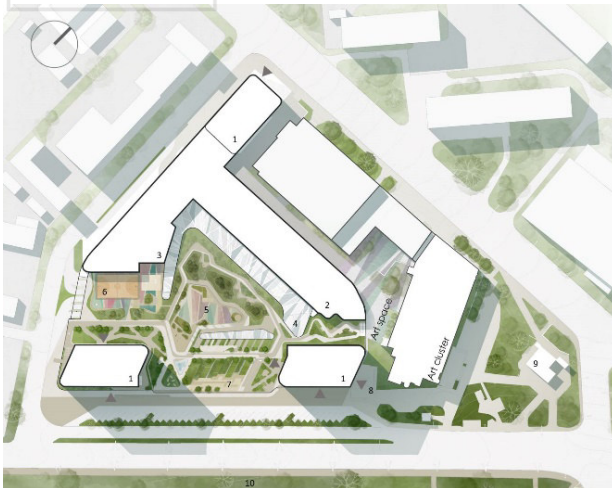


Національний університет
водного господарства
та природокористування

Додаток 5 (продовження)



Культурний центр “Centro Botin” (м. Сантандер, Іспанія)



Masterplan legend:

- 1 Residential blocks
- 2 Cinema
- 3 Fitness center
- 4 Shopping mall
- 5 Private courtyard
- 6 Playground
- 7 Solumium
- 8 Main entrance in shopping mall
- 9 Underground station
- 10 Colosivsky forest

Багатофункціональний житловий комплекс “White Line”
(м. Київ, Україна)