

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою
Кафедра архітектури будівель та дизайну



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

А.М. Мартиненко А.М. Мартиненко

08 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«АРХІТЕКТУРА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ»

(назва навчальної дисципліни)

підготовки

магістра

(назва ступеня вищої освіти)

спеціальності **191 «Архітектура та містобудування»**

(код і назва спеціальності)

Полтава

2024 рік

Handwritten signature

Робоча програма навчальної дисципліни **«Архітектура багатофункціональних комплексів»** для студентів спеціальності **191 «Архітектура та містобудування»**, другого (магістерського) рівня вищої освіти. Складена відповідно до освітньої програми **«Архітектура будівель і споруд»**, 2024 року.

Розробник: Тишкевич О.П. доцент кафедри архітектури будівель та дизайну, кандидат архітектури, доцент

Погоджено

Гарант освітньої програми  О.П. Тишкевич

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри архітектури будівель та дизайну

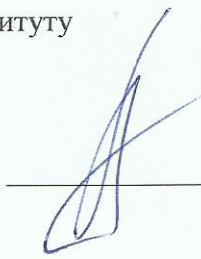
Протокол від «27» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри архітектури будівель та дизайну  (В.А. Ніколаєнко)

«27» 08 2024 року

Схвалено навчально-методичною комісією інституту

Протокол від «29» серпня 2024 року № 1

Голова навчально-методичної комісії  (В.А. Кириченко)

«29» 08 2024 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		форма навчання денна
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>19 Архітектура та будівництво</u>	вибіркова
Загальна кількість годин – 120		
Модулів – 1	Спеціальність <u>191 Архітектура та містобудування</u>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 1		1-й
		Семестр
		2-й
Індивідуальне завдання – не передбачено.	Ступінь вищої освіти <u>магістр</u>	Лекції
		20 год.
		Практичні, семінарські
		22 год.
		Лабораторні
		0 год.
		Самостійна робота
		78 год.
Індивідуальна робота:		
0 год.		
		Вид контролю: диференційований залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми навчання – 42/78

2. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Архітектура багатофункціональних комплексів» відноситься до вибірових компонент освітньо-професійної програми підготовки магістра «Архітектура будівель і споруд» і має на меті набуття студентами знань про особливості формування багатофункціональних комплексів різних типів та вмінь застосовувати їх у практичній діяльності. Вивчення навчальної дисципліни спрямоване на формування у студентів наступних компетентностей: знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати архітектурно-містобудівні рішення з урахуванням соціально-демографічних, національно- етнічних, природно-кліматичних, інженерно-технічних чинників та санітарно-гігієнічних, безпекових, енергозберігаючих, екологічних, техніко-економічних вимог; здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері архітектури та містобудування; здатність аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід, збирати, накопичувати і використовувати інформацію, необхідну для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування; здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовою для вивчення навчальної дисципліни є вивчення дисциплін – «Критика сучасних теорій архітектури», «Архітектурне проектування. Багатофункціональний житловий комплекс».

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Очікувані результати навчання з дисципліни:

- мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур;
- здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів і територій;
- розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності;
- обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проектуванні.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний пороговий рівень оцінки, визначений за допомогою якісних критеріїв, може бути трансформований в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали наступним чином:

Сума балів	Значення ЕКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності

90 – 100	A	Відмінно	Здобувач демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Власні пропозиції Здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін.	Високий , що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни.
82 – 89	B	Добре	Здобувач демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.	Достатній , що забезпечує Здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач.
74 – 81	C	Добре	Здобувач загалом добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідають робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та використовує для рішення характерних/типових практичних завдань на професійному рівні. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають ускладнення.	Достатній , конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.
64 – 73	D	Задовільно	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній , що забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.
60 – 63	E	Достатньо	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних	Середній , що є мінімально допустимим у всіх складових

			практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	навчальної дисципліни.
35 - 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання екзамену/залику	Здобувач може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни Здобувач виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних і лабораторних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у Здобувача відсутні.	Низький, не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.
0 – 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Здобувач не допущений до здачі екзамену/залику.	Незадовільний, Здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.

6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобом оцінювання результатів навчання є оцінювання роботи на лекціях, роботи на практичних заняттях, диференційований залік.

7. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

Тема 1. Передумови формування багатофункціональних комплексів.

Мета, структура та зміст дисципліни. Соціально-економічні та містобудівні передумови формування багатофункціональних комплексів. Місце і роль багатофункціональних комплексів у формуванні архітектурно-планувальної структури поселень. Фактори, що впливають на місце розміщення багатофункціонального комплексу. Розрахунок закладів та вибір специфіки багатофункціонального комплексу. Класифікація багатофункціональних комплексів. Генплан ділянки багатофункціонального комплексу.

Практичні заняття №1.

Тема 2. Функціонально-планувальна організація багатофункціональних комплексів.

Функціональна структура багатофункціональних комплексів. Принципи об'єднання структурних елементів. Особливості функціональної організації багатофункціональних комплексів. Планувальні схеми багатофункціональних комплексів. Прийоми функціонального зонування. Прийоми організації комунікаційних просторів. Прийоми організації завантаження.

Практичне заняття №2.

Тема 3. Архітектурно-композиційна організація багатофункціональних комплексів.

Об'ємно-просторові схеми багатофункціональних комплексів. Прийоми формування виразного образно-композиційного вирішення. Архітектурна єдність. Масштаб і пропорції. Адаптація у навколишнє архітектурне середовище.

Практичне заняття №3.

Тема 4. Особливості архітектурно-планувальної організації багатофункціональних комплексів різних типів.

Архітектурно-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів, торгівельно-громадських, культурних, спортивних, адміністративно-ділових комплексів. Особливості архітектурного проектування висотних багатофункціональних комплексів та багатофункціональних комплексів в умовах середніх та малих міст.

Тема 5. Концептуальне проектування багатофункціональних комплексів.

Мета концептуального проектування. Етапи роботи та стадії виконання концепції багатофункціонального комплексу. Вибір місця розміщення багатофункціонального комплексу. Аналіз ділянки проектування. Визначення та розрахунок функціональних зон ділянки та будівлі багатофункціонального комплексу. Розробка принципового функціонально-планувального та архітектурно-композиційного рішення.

Практичні заняття №4 – 11.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Архітектура громадських багатофункціональних комплексів						
Тема 1. Передумови формування багатофункціональних комплексів.	16	4	2			10
Тема 2. Функціонально-планувальна організація багатофункціональних комплексів.	18	4	2			12
Тема 3. Архітектурно-композиційна організація багатофункціональних комплексів.	16	4	2			10
Тема 4. Особливості архітектурно-планувальної організації багатофункціональних комплексів різних типів.	18	6				12
Тема 5. Концептуальне проектування багатофункціональних комплексів.	52	2	16			34
Разом за змістовим модулем 1	120	20	22			78
Усього годин	120	20	22			78

9. Перелік питань для семінарських занять

№ з/п	Назва питань	Кількість
-------	--------------	-----------

		годин для денної форми
	Семінарські заняття не передбачені	

10. Перелік питань для практичних занять

№ з/п	Назва питань	Кількість годин для денної форми
1	Передумови та прийоми розміщення багатофункціональних комплексів в містобудівній структурі населених пунктів.	2
2	Функціонально-планувальна організація багатофункціональних комплексів. Особливості формування житлових багатофункціональних комплексів.	2
3	Архітектурно-композиційна організація багатофункціональних комплексів.	2
4	Передпроектний аналіз ділянки забудови.	2
5	Визначення функціонального складу багатофункціонального комплексу.	2
6	Архітектурна ідея багатофункціонального комплексу.	2
7	Розроблення генерального плану ділянки багатофункціонального комплексу.	2
8	Розроблення функціонально-планувальної організації багатофункціонального комплексу.	2
9	Розроблення архітектурно-композиційної організації багатофункціонального комплексу.	2
10	Виконання об'ємної моделі багатофункціонального комплексу.	2
11	Презентація концепції багатофункціонального комплексу.	2
	Усього	22

11. Перелік питань для лабораторних занять

№ з/п	Назва питань	Кількість годин для денної форми
	Лабораторні заняття не передбачені	

12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з нормативними документами, навчально-методичною літературою і проектною документацією, аналізувати особливості ділянки проєктування, типу архітектурного об'єкту, порівнювати різні проєктні варіанти та робити висновки, розробляти архітектурні вирішення об'єкту.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до семінарських занять;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- підготовка до виконання модульної контрольної роботи (тестування);
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри);
- підготовка до диференційованого заліку.

Питання для самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
1	Просторова організація громадського обслуговування.	2
2	Концепція 15-хвилинного міста та її вплив на формування багатофункціональних будівель.	2
3	Транспортно-пішохідна інфраструктура населеного пункту та її вплив на громадське обслуговування.	2
4	Перелік і розрахункові показники нормативної забезпеченості об'єктами громадського обслуговування населення	2
5	Прийоми розміщення багатофункціональних комплексів в структурі населених пунктів.	2
6	Прийоми організації вертикальних комунікацій багатофункціональних комплексів.	2
7	Організація функціональних зон ділянки забудови багатофункціональних комплексів.	2
8	Горизонтальні комунікації багатофункціональних комплексів.	2
9	Прийоми функціонального зонування багатофункціональних комплексів.	2
10	Прийоми формування внутрішніх просторів багатофункціональних комплексів.	2
11	Пожежна безпека цивільних будівель.	2
12	Прийоми об'ємно-просторової організації багатофункціональних комплексів.	2
13	Об'ємно-просторові схеми висотних будівель.	2
14	Прийоми адаптації багатофункціонального комплексу в навколишнє середовище.	2
15	Вплив сучасних матеріалів на архітектурно-композиційну організацію багатофункціональних комплексів.	2
16	Вплив сучасних технологій на архітектурно-композиційну організацію багатофункціональних комплексів.	2
17	Архітектурно-планувальна організація житлових багатофункціональних комплексів.	4
18	Архітектурно-планувальна організація торговельно-громадських багатофункціональних комплексів.	2
19	Архітектурно-планувальна організація музейно-виставкових комплексів.	2
20	Архітектурно-планувальна організація культурно-розважальних комплексів.	2
21	Архітектурно-планувальна організація адміністративно-ділових комплексів.	2
23	Передпроектний аналіз ділянки забудови.	2
24	Визначення функціонального складу багатофункціонального комплексу.	2
25	Архітектурна ідея багатофункціонального комплексу.	6
26	Розроблення генерального плану ділянки багатофункціонального комплексу.	4
27	Розроблення функціонально-планувальної організації багатофункціонального комплексу.	8
28	Розроблення архітектурно-композиційної організації багатофункціонального комплексу.	6
29	Виконання 3D моделі багатофункціонального комплексу.	6
Разом		78

13. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено.

14. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – під час практичних занять, при здійсненні студентами самостійної роботи.

Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.

Під час практичних робіт застосовуються наочні спостереження; студентами виконуються вправи: творчі, усні та графічні.

15. Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєння студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів за підсумками роботи на лекціях та практичних заняттях. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому занятті.

Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль.

Підсумковий контроль здійснюється у формі диференційованого заліку.

16. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання, тестування та самостійна					Індивідуальні завдання	Залік	Сума
Змістовий модуль 1							
T1	T2	T3	T4	T5			
9	9	9	10	33	0	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики	
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX		
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Правила рейтингового оцінювання знань

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них до 70 балів студент може отримати впродовж семестру, решта 30 балів припадає на підсумковий контроль.

1. Поточний контроль. Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином:

– робота на лекціях (лекції №2, 4, 6, 8, 9) – до 25 балів (до 5 балів за роботу на лекції: отримання оцінки «незадовільно» – 0 балів, отримання оцінки «задовільно» – 3 бали, «добре» – 4 бали, «відмінно» – 5 балів); робота на практичних заняттях – до 45 балів (до 4 балів за роботу на практичному занятті (практичні заняття №1-10): отримання оцінки «незадовільно» – 0 балів, отримання оцінки «задовільно» – 2 бали, «добре» – 3 бали, «відмінно» – 4 бали; до 5 балів за роботу на практичному занятті №11: отримання оцінки «незадовільно» – 0 балів, отримання оцінки «задовільно» – 3 бали, «добре» – 4 балів, «відмінно» – 5 балів). Пропуски занять підлягають обов'язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

2. Підсумковий контроль. Підсумковим контролем є диференційований залік. Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті імені Юрія Кондратюка».

17. Методичне забезпечення

1. Тишкевця О.П. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів при вивченні навчальної дисципліни «Архітектурна багатофункціональних комплексів» для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти денної форми навчання. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2024. – 14 с.

18. Рекомендована література Базова

1. Архітектурне проектування житла: підручник/В.П. Король. – Київ: Саміт-книга, 2023, – 314 с.
2. Бойко Х.С. Типи будинків та архітектурні конструкції :навчальний посібник/Х.С. Бойко.- Львів: Видавництво Львівської політехніки,2021. - 224с.
3. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Висотні будівлі. Основні положення. ДБН В.2.2-41:2019. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2019. – 53 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3019966082438924253/2023-01-20/08f43a4a-f38c-4189-9f66-1ffbcabel132a.pdf
4. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Готелі. ДБН В.2.2-20:2008 зі зміною №1. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2019. – 55 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3019042804090275544/2023-01-19/46884b55-399e-45c5-8b04-17de0ebbba4ba.pdf
5. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення. ДБН В.2.2-9-2018 із Зміною №1.– К.: ДП «Укрархбудінформ», 2022. – 49 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022082276805576102/2023-01-24/fa9a3e00-5004-46db-8b8b-e6dea58ac5f9.pdf
6. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Підприємства громадського харчування (заклади ресторанного господарства). ДБН В.2.2-25:2009 із Зміною №1 та Зміною №2. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2020.– 57 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3074831390433347484/2023-04-06/3754c641-a932-482c-a506-6ebcc713783f.pdf

7. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Підприємства торгівлі. ДБН В.2.2-23:2009 зі Зміною №1. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2019. – 60 с. [Електронний ресурс] URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3018517986794276084/2023-01-18/4e0a4913-3514-4d59-8fc5-1ed9ad36b2e7.pdf
8. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвілєві заклади: ДБН В.2.2-16-2019. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2019. – 101 с. [Електронний ресурс] URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3019962191676704281/2023-01-20/1d8f9b04-8b74-48c2-9eed-90cdfc4b5966.pdf
9. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. ДБН В.2.2-13-2003. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2004. – 105 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3074773761493305251/2023-04-06/2f12be2d-18d3-4706-a951-7a857091bb9e.pdf
10. Державні будівельні норми. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. ДБН В.2.2-40:2018 із зміною №1 – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2022. – 75 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022098982626132994/2023-01-24/52e5f1a0-95ea-44b7-8e72-0dce989daee0.pdf
11. Державні будівельні норми України. Основні вимоги до будівель і споруд. Енергозбереження та енергоефективність. ДБН В.1.2-11:2021. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2022. – 21 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/2846641320083064610/2022-05-26/801284d7-82d6-434a-9cfa-4f5a153e5325.pdf
12. Державні будівельні норми України. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека. ДБН В.1.2-7:2021. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2022. – 17с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/2846631520418924296/2022-05-26/0ecc0105-920c-429b-95d7-8a83fa83b8c9.pdf
13. Державні будівельні норми України. Планування та забудова територій. ДБН В.2.2-12:2019. – К.: ДП "Укрархбудінформ", 2019. – 185 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022049262482490756/2023-01-23/48e9d4c6-d7fd-470f-b04e-d791c5982967.pdf
14. Державні будівельні норми України. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. ДБН В.1.1-7:2016. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2017. – 47 с. URL: https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3019922918881626107/2023-01-20/5c73ab5e-fc7d-4433-8bcf-6f78978113b6.pdf
15. Особливості формування багатофункціональних комплексів навчальний посібник / С.В.Єжов, В.І.Дивак – К.: КНУБА, 2020. – 224 с.
16. Реконструкція міських територій: підручник / за ред. Т. В. Жидкової, О. В. Завального: Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків :ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 353 с. – (Серія «Міське будівництво та господарство»)

Допоміжна

1. Осиченко Г. Концепція «мегаструктури» в сучасній архітектурі /Г. Осиченко, О. Тишкевич// Просторовий розвиток. Науково- технічний збірник.- Вип.1 – К., КНУБА, 2022. — С.28-42.
2. Тишкевич Ольга Соціально-економічні передумови формування багатофункціональних шкільних будівель /О. Тишкевич // Містобудування та територіальне планування, VOLUME 83, 2023, С. 325-334, <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.83.325-334>
3. Тишкевич Ольга Закордонний досвід формування багатофункціональних шкільних будівель /О. Тишкевич // Сучасні проблеми архітектури та містобудування, VOLUME 66, 2022, С. 252-263, <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.66>

19. Інформаційні ресурси

1. Сторінка навчальної дисципліни «Архітектура багатофункціональних комплексів» на сайті дистанційного навчання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Режим доступу: <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4583>

2. ArchDaily [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.archdaily.com/>
3. Dezeen [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dezeen.com/>
4. Design Milk [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://design-milk.com/>
5. Designboom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.designboom.com/>
6. .Architonic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.architonic.com/>