



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Архітектурно-художній інститут

Кафедра Архітектура будівель і споруд

СИЛАБУС

освітнього компоненту – **ОК 10**

Навчальна дисципліна – **Комплексні дослідження та інноваційні інструменти в архітектурі**

Освітній рівень	Другий (магістерський)	
Програма навчання	Обов'язкова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	191	Архітектура та містобудування
Освітня програма	ОПП «Архітектура будівель і споруд»	
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач: Дмитрік Надія Олегівна, док. філ., доцент кафедри архітектури будівель та споруд, dmitrik.abs@ogasa.org.ua

У процесі вивчення даної дисципліни студенти освоюють методику проведення наукових досліджень у галузі архітектури; формують комплексні знання методики передпроектного аналізу існуючої вихідної ситуації і знайомляться з інноваційними інструментами у архітектурі. Студенти одержують уявлення про алгоритм дій, що дозволяє створювати індивідуальні проектні рішення. Курс сприяє розвитку аналітичного мислення, що необхідне при формуванні високого професійного рівня сучасного архітектора.

Наприклад: вміти аналізувати вітчизняний та зарубіжний досвід проектування, складати передпроектний аналіз, використовувати інноваційні інструменти при проектуванні.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Основи містобудування; Архітектурне проектування; Історія архітектури та містобудування; Типологія будівель і споруд.

Програмні результати навчання

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

РН02. 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.

РН03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів і територій.

РН04. 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.

РН05. Знати, розуміти та оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, в проектах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.

РН07. Здійснювати проектне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проектів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.

РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.

РН12. Знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проектів.

РН16. Проводити передпроектний аналіз містобудівного історичного контексту середовища; застосовувати отримані теоретичні знання при розробці архітектурної та містобудівної проектної документації; використати оптимальні рішення в області реконструкції та реновації архітектурних об'єктів.

РН17. Використати методику просторового та архітектурного проектування для вирішення містобудівних завдань як на територіях, вільних від забудови, так і в історично сформованому просторі.

РН18. Знати і володіти методами комп'ютерного моделювання та реалізації творчої задачі, знати правила і послідовність виконання проектного завдання в сучасних графічних комп'ютерних програмах.

РН19. Володіти методами реалізації творчої задачі з урахування вирішення складних архітектурно-художніх, функціонально-планувальних конструктивно-технологічних і містобудівних завдань

Диференційовані результати навчання:

знати:

- особливості проектування в умовах історичної забудови;
- прийоми реконструкції, реновації та адаптації історичних будівель до сучасних вимог;
- методи дослідження, прийоми реабілітації пам'яток архітектури;
- прийоми соціально-екологічної реновації індустриального спадку;

володіти:

- методикою пошуку найбільш ефективних рішень для складання висновків щодо подальшого використання історичної забудови;

вміти:

- виявляти та вирішувати проблеми зі збереження, реконструкції та реновації пам'яток архітектури;
- проводити комплексні наукові передпроектні дослідження;

- застосовувати прийоми включення сучасної забудови у існуюче архітектурно-історичне середовище;
- використовувати отриманні теоретичні знання при розробці містобудівної документації об'єктів, які знаходяться в історичній забудові,
- обґрунтовувати виявлені висновки та пропозиції щодо реконструкції та реставрації історичної забудови.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна
Комплексні дослідження та інноваційні інструменти в архітектурі				
1.1	Лекція 1-2. Концептуальне мислення архітектора та творча діяльність. Роль уяви, фантазії та інтуїції у формуванні творчих уявлень. Проектування як триступеневий процес: аналіз, оцінка, синтез.	2	-	2
1.2	Лекція 3-4. Структурні компоненти наукового дослідження, їх короткий зміст та взаємозв'язок. Етапи наукового дослідження, їхнє співвідношення зі структурними блоками. Складання плану проведення наукового дослідження. Аналіз літератури та інших джерел інформації на тему наукового дослідження (розширення огляду та охоплення нових джерел).	2	-	2
1.3	Лекція 5-8. Методи та підходи наукового дослідження. Емпіричні та теоретичні методи. Понятійно-термінологічний апарат. Закони логіки та їх використання у науковому дослідженні	4	-	4
1.4	Лекція 9-12. Методика проведення передпроектного аналізу на тему дипломної роботи.	4	-	4
1.5	Лекція 13-14. Історичні особливості формування інноваційних будівель та споруд у міському середовищі. Етимологія терміну «інновація» в архітектурно-містобудівній діяльності	2	-	2
1.6	Лекція 15-16. Інноваційні сучасні природоінтегровані будівлі та споруди. Закономірності формування інноваційних природоінтегрованих будівель	2	-	2
1.7	Лекція 17-18. Перспективні тенденції та технології формування інноваційних будівель та споруд. Ефективність створення інноваційних будівель та споруд у міському середовищі	2	-	2
1.10	Практичні 1-2. Уточнення теми дипломного проекту та ділянки проектування. Збір інформації з обраної теми. Робота з архівами, документами, літературними та інтернет-джерелами. Складання структури реферату.	-	2	4
1.11	Практичні 3-4. Передпроектний аналіз. Складання списку літературних та інших джерел. Робота над рефератом.	-	2	4
1.12	Практичні 5-6. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду. Робота над рефератом. Розробка Передпроектного аналізу.	-	2	4
1.13	Практичні 7-8. Складання програми-завдання на проектування. Робота над рефератом. Розробка передпроектного аналізу.	-	2	4

1.14	Практичні 9-10. Клаузура «Посадка об'єкта на ділянку проектування». Робота над рефератом. Розробка передпроектного аналізу.	-	2	4
1.15	Практичні 11-12. Іноваційні тенденції в проектуванні та будівництві обраного типу будівлі. Робота над рефератом.	-	2	4
1.16	Практичні 13-14. Підготовка презентації результатів науково-дослідної роботи за темою диплома. Оформлення реферату та програми-завдання на проектування.	-	2	4
1.17	Практичні 15-16. Публічний виступ із презентацією та короткою доповіддю результатів науково-дослідної роботи.	-	2	4
1.18	Практичні 17-18. Публічний виступ із презентацією та короткою доповіддю результатів науково-дослідної роботи.	-	2	4
	Всього	18	18	54

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Проблеми реконструкції та реновації історичної забудови» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання	Кількість у семестрі	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Контроль самостійної роботи	1	10	20
Поточний контроль знань (контрольні питання)	2	10	20
Підсумковий контроль знань (виконання РГР)	1	40	60
Разом		60	100

Розрахунково-графічну роботу передбачено з теми «Науково-дослідна робота по теми дипломного проекту». В цій роботі покладена задача провести студентом наукові та передпроектні дослідження за темою дипломного проектування.

Студенту потрібно: провести комплексний передпроектний аналіз за темою диплома; на основі проведеного аналізу розробити клаузуру «Посадка об'єкта на ділянку проектування» та скласти Програму завдання на дипломне проектування.

Робота складається з трьох частин: дослідної, розрахункової та графічної. Дослідна частина виконується у виді реферату. Розрахункова частина виконується у виді складання Програми завдання на проектування. Графічна частина виконується у виді альбому (формат А-3) і включає передпроектний аналіз та клаузуру «Посадка об'єкта на ділянку проектування».

На протязі семестру проводиться експрес контроль знань – письмова відповідь на питання (20 питань), наприклад:

1. Назвіть основні методи та підходи наукового дослідження.
2. Дайте визначення терміну «Інновація». Які інноваційні інструменти в архітектурі ви знаєте?

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Крижановская Н. Я., Смирнова О. В., Генезис формирования инновационных зданий и сооружений в городской среде Харьков ХНУГХ им. А. Н. Бекетова 2016. 189 с.
2. Крижановская Н. Я. Природоинтегрированные индивидуальные жилые дома повышенной комфортности : монография / Н. Я. Крижановская, О. В. Смирнова, И. А. Дегтев. – Белгород : БГТУ им. Г. В. Шухова, 2013. – 240 с.
3. Смирнова О.В. Типологические основы формирования инновационных зданий в городской среде: монография. Харьков, ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2018, с.187.
4. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень: Підручник. (2-го вид., перероб. і доп.) Знання. Київ, 2007. 317с.
5. Лаврик Г. І. Основи системного аналізу в архітектурних дослідженнях і проектуванні КНУБА. Українська академія архітектури. Київ, 2002.138с.
6. Nadiia O. Dmytryk Methodology of analysis of renovable industrial facilities under the multifunctional complexes Scientific journal of Polskiej Akademii Nauk: Space & FORMe, 2020, P. 27-35, URL: <http://www.pif.zut.edu.pl/images/pd>

Допоміжні джерела інформації

7. Стратегія економічного та соціального розвитку міста Одеси до 2022 року (актуалізована). Одеса – 2016. URL: <https://www.omr.gov.ua/ua/open-city/strategy/>
8. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. [Чинний від 1-10-2019]. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. 185 с.