Міністерство освіти і науки України
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Кафедра основ архітектури та архітектурного проектування

ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Інноваційна архітектура (проблеми реконструкції та проектування нових об'єктів)

Освітній рівень	третій освітньо-науковий рівень	
Форма навчання	денна, вечірня, заочна	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	191	Архітектура та містобудування
Освітня програма	Архітектура та містобудування	
Програма навчання	дисципліна самостійного вибору аспіранта	
Обсяг дисципліни	**5,0 кредитів ECTS** (150 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	індивідуальне завдання	
Форми семестрового контролю	залік	

Розробник:
Ладан Тетяна Миколаївна, кандидат архітектури, доцент кафедри основ архітектури та архітектурного проектування

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Інноваційна архітектура (проблеми реконструкції та проектування нових об'єктів)» є складовою освітньої програми підготовки доктора філософії (третій освітньо-науковий рівень) галузі знань 19 «Будівництво та архітектура», спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». Дана дисципліна належить до вибіркової частини циклу професійної підготовки «Дисципліни самостійного вибору аспіранта».

Термінологія, класифікація, принципи, прийоми та методи інноваційної архітектури. Проблеми реконструкції історичного архітектурного середовища, будівель і споруд в інноваційне архітектурне середовище, будівлі і споруди. Проблеми сучасного архітектурного проектування інноваційних – архітектурного середовища, будівель і споруд. Навички з реконструкції та архітектурного проектування інноваційних – архітектурного середовища, будівель і споруд.

1. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Рік навчання
			2
Всього годин за навчальним планом, з них:	150	5	150
Аудиторні заняття, у т.ч.:	50		50
Лекції	10		10
практичні заняття	40		40
Самостійна робота, у т.ч.:	100		100
підготовка до аудиторних занять			80
виконання ІДЗ	12		12
підготовка до заліку			8
Форма підсумкового контролю			залік

2. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – вивчення теоретичних та практичних проблем утворення сучасної архітектури і інноваційних процесів при реконструкції та архітектурному проектуванні середовища, будівель і споруд.

Завдання дисципліни:

- ознайомлення з основними теоретичними та практичними тенденціями утворення інноваційних архітектурних та містобудівних об’єктів;
- ознайомлення з проблемами реконструкції вітчизняних та закордонних архітектурних та містобудівних об’єктів в інноваційні;
- ознайомлення з проблемами архітектурного проектування інноваційних архітектурних та містобудівних об’єктів;
- оволодіння методами, принципами та прийомами створення інноваційних архітектурних та містобудівних об`єктів.

Методи навчання – словесні (пояснення, роз’яснення, розповідь, бесіда), наочні (презентації, ілюстрації, демонстрації) та робота з інформаційними джерелами (читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, конспектування, лекція, дискусія).

Форми навчання – індивідуальна, групова.

Компетентності аспірантів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

Інтегральна Компетентність(ІК)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі архітектури та будівництва у сфері архітектури та містобудування, дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу та синтезу інформації, оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких і практичних завдань. **ЗК04.** Здатність ініціювати та проводити оригінальні наукові дослідження, ідентифікувати актуальні наукові проблеми, здійснювати пошук та критичний аналіз інформації, продукувати інноваційні конструктивні ідеї та застосовувати нестандартні підходи до вирішення складних і нетипових завдань.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	**ФК04.** Здатність проводити експериментальні дослідження, виконувати кількісну та якісну оцінку їх результатів, систематизувати та формулювати експертно-аналітичні висновки, інтегруючи знання з суміжних дисциплін при розв'язанні наукових проблем в галузі архітектури та будівництва. **ФК06.** Глибинні знання теоретичних основ архітектури, сучасних тенденцій та перспектив сталого розвитку урбанізованого середовища, регіонального та ландшафтного планування, системних методів аналізу архітектурної типології, моделювання та прогнозування розвитку архітектурної діяльності, процесів і явищ в архітектурі та містобудуванні. **ФК07.** Здатність демонструвати розуміння правових рамок, які мають відношення до професійної діяльності; володіння інформацією щодо сучасних тенденцій формування нормативної документації в архітектурній та містобудівній діяльності.
7 - Програмні результати навчання	
	ПР02. Здатність продемонструвати глибинні системні знання і розуміння вітчизняного та зарубіжного наукового доробку та практичного досвіду, сучасної методологічно-методичної бази проведення наукових досліджень. **ПР04.** Здатність продемонструвати знання із наукової та професійної підготовки для підтвердження достатнього рівня компетентності у виборі методів наукових досліджень, оцінки їх наукової новизни та практичного значення при вирішенні спеціалізованих завдань у сфері архітектури та містобудування.
	ПР06. Вміти застосовувати універсальні навички дослідника, достатні для розв'язання комплексних проблем у галузі професійної, дослідницько-інноваційної та/або науково-педагогічної діяльності за фахом та продукування нових ідей та методів, спрямованих на покращення науково-практичної діяльності в галузі будівництва та архітектури.

	ПР15. Розуміти і враховувати теоретичні основи архітектури, сучасні тенденції та перспективи сталого розвитку урбанізованого середовища, регіонального та ландшафтного планування, системні методи аналізу архітектурної типології; розробляти техніко-економічне обґрунтування і бізнес-план наукової розробки та його експертну оцінку, формувати стратегію та менеджмент реалізації проекту, використовувати програмні продукти, комп'ютерні системи та мережі. **ПР16.** Розуміти правові рамки, які мають відношення до професійної діяльності; вміти застосовувати вимоги нормативно-правових документів та законодавчих актів, що регламентують містобудівну та архітектурну діяльність в Україні.
	ПР09. Демонструвати системний науковий світогляд та філософсько-культурний кругозір, який включає розвинене критичне мислення, професійну етику, академічну доброчесність, повагу до різноманітності та мультикультурності в поєднанні з володінням передовими методиками викладання у вищій школі і постійним самовдосконаленням професійного та наукового рівня.
	ПР11. Здійснювати успішну інноваційну науково-технічну діяльність у соціально-орієнтованому суспільстві на основі міжособистісних взаємовідносин для максимального самовираження на основі терпимості, психологічної сумісності та етики поведінки.

3. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин,				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с/р
Змістовний модуль 1. Інноваційна архітектура (основні поняття)					
Тема 1. Інноваційна архітектура (термінологія, класифікація, принципи, прийоми, методи)	10	2			16
Разом за змістовним модулем 1	**10**	**2**			**16**
Змістовний модуль 2. Інноваційна архітектура (проблеми реконструкції)					
Тема 2. Інноваційна архітектура (проблеми реконструкції архітектурного середовища)	16	2	12		12
Тема 3. Інноваційна архітектура (проблеми реконструкції будівель і споруд)	14	2	8		20
Разом за змістовним модулем 2	**30**	**4**	**20**		**32**
Змістовний модуль 3. Інноваційна архітектура (проблеми сучасного архітектурного проектування)					
Тема 4. Інноваційна архітектура (архітектурне проектування інноваційного архітектурного середовища)	16	2	12		12
Тема 5. Інноваційна архітектура (архітектурне проектування будівель і	14	2	8		20

споруд)					
Разом за змістовних модулем 2	**30**	**4**	**20**		**32**
Індивідуальне завдання	**12**				**12**
Підготовка до заліку	**8**				**8**
Усього годин	**150**	**10**	**40**		**100**

4. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1.	Енергоефективна архітектура (пасивна та активна архітектура – passive and active architecture); стала архітектура (sustainable architecture); екологічна архітектура (екосистеми та зелена архітектура – ecosystems and green architecture); архітектура, утворена на основі використання високих технологій та сучасних конструкцій (high-tech architecture); архітектура, утворена на основі синергії понять та знань (інформативна архітектура – informative architecture)	2
2.	Проблеми реконструкції при утворенні енергоефективного архітектурного середовища (пасивне та активне – passive architectural environment, active architectural environment); проблеми реконструкції при утворенні сталого архітектурного середовища (sustainable architectural environment); проблеми реконструкції при утворенні екологічного архітектурного середовища (екосистеми – ecosystems); проблеми реконструкції при утворенні архітектурного середовища на основі використання високих технологій та сучасних конструкцій (high-tech architectural environment); проблеми реконструкції при утворенні архітектурного середовища, утвореного на основі синергії понять та знань (інформативне архітектурне середовище – informative architectural environment)	2
3.	Проблеми інноваційної реконструкції житлових будівель (problems of innovative reconstruction of residential buildings); проблеми інноваційної реконструкції громадських будівель (problems of innovative reconstruction of public buildings); проблеми інноваційної реконструкції промислових будівель та споруд (problems of innovative reconstruction of industrial buildings and structures)	2
4.	Проблеми проектування енергоефективного архітектурного середовища (пасивного та активного – passive architectural environment, active architectural environment); проблеми проектування сталого архітектурного середовища (sustainable architectural environment);	2

	проблеми проектування екологічного архітектурного середовища (екосистеми – ecosystems); проблеми проектування архітектурного середовища на основі використання високих технологій та сучасних конструкцій (high-tech architectural environment); проблеми проектування архітектурного середовища, утвореного на основі синергії понять та знань (інформативне архітектурне середовище – informative architectural environment)	
5.	Проблеми архітектурного проектування інноваційних житлових будівель (problems of architectural design of innovative residential buildings); проблеми архітектурного проектування інноваційних громадських будівель (problems of architectural design of public buildings); проблеми архітектурного проектування інноваційних промислових будівель та споруд (problems of architectural design of industrial buildings and structures)	2
	Усього	**10**

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1.	Вибір архітектурного середовища, обґрунтування вибору методу (принципу) його інноваційної реконструкції або створення	4
2.	Варіантне проектування інноваційної реконструкції архітектурного середовища на основі вибраного методу (принципу)	4
3.	Визначення основних прийомів реконструкції архітектурного середовища в інноваційне	4
4.	Варіантне проектування нового архітектурного середовища на основі вибраного методу (принципу)	4
5.	Визначення основних прийомів утворення інноваційного архітектурного середовища.	4
6.	Вибір архітектурного об’єкту, обґрунтування вибору методу (принципу) реконструкції або нового проектування при перетворенні його в інноваційний	4
7.	Варіантне проектування інноваційної реконструкції архітектурного об’єкту на основі вибраного методу (принципу)	4
8.	Визначення основних прийомів реконструкції	4

	архітектурного об’єкту в інноваційний	
9.	Варіантне проектування інноваційного архітектурного об’єкту на основі вибраного методу (принципу)	4
10	Визначення основних прийомів утворення інноваційного архітектурного об’єкту	4
	Усього	**40**

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка до аудиторних занять	80
2.	Підготовка індивідуального завдання	12
3.	Підготовка до заліку	8
	Усього	**100**

7. ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Підготовка термінологічного словника.
Підготовка статті з проблем створення інноваційної архітектури.
Підготовка графічної частини статті на основі власних пропозицій щодо реконструкції та утворення нового інноваційного архітектурного середовища та об’єкту.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Види робіт для осмислення понять і практичного засвоєння дисципліни:

- анотування наукової літератури;
- опрацювання й коментування довідкових джерел;
- виступи слухачів із коментуванням основних положень дисципліни;
- презентація підготовленого індивідуального завдання;
- обговорення питань з наукових джерел, винесених на самостійне опрацювання

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль за якістю засвоєння теоретичного лекційного матеріалу та набуття практичних фахових навичок здійснюється на протязі всього періоду викладання лекційного курсу на основі оцінювання знань аспірантів за бальною системою наприкінці кожного змістовного модуля та тестування на заліку.

10.ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання (усних повідомлень і практичних завдань із питань дисципліни, аналізу наукової й навчально-методичної літератури, самостійна й індивідуальна робота за темами, виконання тестових завдань та ін.) здійснюється з позицій дотримання академічної доброчесності, ґрунтоване на чинних нормативних документах.

11.РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ АСПІРАНТИ

Поточне оцінювання				Підсумковий тест	Сума балів
Змістовні модулі					
1	2	3	4		
10	10	10	50	20	100

12.ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

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

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Стародубцева Л. В. **Архітектура постмодернізму: Історія. Теорія. Практика** / Л.В. Стародубцева.– Київ: Спалах, 1998.– 208 с.
2. Ладан Т.М. **Символічне «дерево-птах» теорії «інформативної архітектури»** / Т.М. Ладан // Архітектурний вісник КНУБА.– Київ: КНУБА, 2014.– Вип. 4.– С. 52-64.
3. Michel Schwarz, Joost Elffers. SUSTAINISM is the new modernism. ISBN 978-I-935202-22-6 // Електронний ресурс: www.sustainism.com

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Ежов В. И., Слепцов О. С., Гусева В. Е. Архитектурно-конструктивные системы гражданских зданий (История, предпосылки развития, поиск, перспективы) : учеб. пособ. / под ред. В. И. Ежова. Киев : Артєк., 1998. 331с.

2. Добрицина И.А. От постмодернизма к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки.– М.: Прогресс-Традиция, 2004.– 416 с.
3. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре / Сапрыкина Н.А. Учебник для вузов.– Москва: «Архитектура-С», 2005.– 312 с.
4. Филин В. А. Видеоэкология. Москва: ТАСС-Реклама, 1997.– 317с.
5. Фоменко О. О. Морфологическая информативность архитектурного образа: монография. Харьков: Торсинг, 2002.– 312 с.
6. Страутманис И. А. Информативно-эмоциональный потенциал архитектуры. Москва: Стройиздат, 1978.– 119 с.
7. Фоменко О. О. Морфологическая информативность архитектурного образа : монография. Харьков: Торсинг, 2002.– 312 с.
8. Чечельницкий С. Г. Видеоэкология архитектурной среды : монография / С. Г. Чечельницкий, О. А. Фоменко. Харьков: ХНАГХ, 2012.– 372 с.
9. Яницкий О. Н. Экология города. Зарубежные междисциплинарные концепции. Москва: Наука, 1984.– 240 с.

Допоміжна

1. Дида І. А. Екологічні основи традиційної української архітектури / Монографія. Львів: Львівська політехніка - 2009. 332 с.
2. Pearson D. New Organic Architecture: The Breaking Wave / D. Pearson.– London: Gaia Books Ltd., 2001.– 224 p.
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. БГК им.И.А.Бодуэна де Куртенэ, 2000. 392 с.
4. Давыдович Б. В. Вертикальное озеленение. Київ: Будівельник, 1971. 104 с.
5. Ефимов А. В. Формообразующее действие полихромии в архитектуре. Москва: Стройиздат, 1984.– 168 с.
6. Забелина Е. В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре : учебн. пособ. Москва : Архитектура-С, 2005.– 160 с.
7. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры. М. : Искусство, 1985. 175 с.
8. Лошаков И. И. Теория архитектуры и градостроительства (психология восприятия архитектурных объектов) : учеб. пособ. Киев, 1988. 92 с.
9. Смирнова С. Н. Принципы формирования архитектурных решений энергоэффектиных жилых зданий: автореф. дис. ... канд. арх. наук: 18.00.02. Нижний Новгород, 2009. 21с.
10. Тетиор А. Н. Архитектурно-строительная экология : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений. Москва: Изд. центр «Академия», 2008.– 368 с.
11. Тиц А. А. Пластический язык архитектуры. Москва : Стройиздат, 1986.– 310 с.

15.ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Цілі сталого розвитку в Україні. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://sdg.org.ua/ua/sdgs-and-governments (дата звернення 2.05.2020).– Назва з екрану
2. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://saee.gov.ua/ (дата звернення 2.05.2020).– Назва з екрану
3. Through the 12 Principles GREEN Engineering . – [Електронний ресурс]. Режим доступу:https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/es032373g (дата звернення 2.05.2020).– Назва з екрану
4. Аладов В.Н., Мордич А.И. Архитектурно-строительные системы жилых зданий XXI века / В.Н.Аладов, А.И. Мордич; [Електронний ресурс Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського]. – Режим доступу до статті: www.nbuv.gov.ua
4. http://library.knuba.edu.ua/
5. https://mon.gov.ua/ua

Розробник _____ Т.М. Ладан

Силабус затверджено на засіданні кафедри
основ архітектури та архітектурного проектування
протокол №12 від «10» червня 2020 року