

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

Національний університет «Запорізька політехніка»

(повне найменування закладу вищої освіти)

Кафедра «Дизайн»

(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор (перший проректор)

« _____ » _____ 20 __ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(код і назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 022 «Дизайн»
(код і найменування спеціальності)

освітня програма (спеціалізація) _____ 02 «Дизайн»
(назва освітньої програми (спеціалізації))

інститут, факультет _____ Фізико-технічний інститут,
факультет будівництва, архітектури та дизайну
(найменування інституту, факультету)

мова навчання _____ державна

2019 рік

Робоча програма ЗПН 02 «Основи наукових досліджень»
(назва навчальної дисципліни)
для студентів спеціальності «191 Архітектура та містобудування»
освітня програма (спеціалізація) Архітектура та містобудування
(назва освітньої програми (спеціалізації))

« 20 » 08, 2019 року - ____ с.

Розробники: доц., канд. арх. Русанова І.В.
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Дизайн»

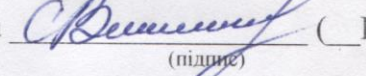
Протокол від « 20 » 08 2019 року № 1

Завідувач кафедри «Дизайн»
(найменування кафедри)

« 20 » 08 2019 року  (І.С.Рижова)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією факультету
будівництва, архітектури та дизайну
(найменування факультету)

Протокол від « 05 » 09 2019 року № 1

« ____ » _____ 2019 року Голова  (В.О.Савченко)
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ 2019 рік

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень і ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань: <u>19 «Архітектура та будівництво»</u> <small>(шифр і назва)</small>	Нормативна	
	Спеціальність (освітня програма, спеціалізація): <u>191 «Архітектура і містобудування»</u> <small>(код і назва)</small>		
Модулів – 1	Напрямок підготовки <u>191 «Архітектура і містобудування»</u> <small>(код і назва)</small>	Рік підготовки	
Змістових модулів – 3		1 м-й	1 м-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – <u>Магістерська робота</u> Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		2 м	2 м
Тижневих годин для денної форми навчання: - аудиторних – 2 - самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: магістр	Лекції	
		14 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	2 год.
		Самостійна робота	
		60 год.	84 год.
		Індивідуальні завдання: -/-	
Вид контролю: залік			

Примітки:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання – 1/2
- для заочної форми навчання – 1/14

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета – формування у студентів як майбутніх фахівців знань до наукового підходу в галузі архітектури і містобудування, підготовка до ведення проектного процесу свідомо і цілеспрямовано із застосуванням наукових досліджень, ознайомлення з особливостями досліджень щодо об'єктів архітектури, містобудування, дизайну, підготовка до самостійної наукової роботи.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» є:

- забезпечити ознайомлення студентів із науковим підґрунтям завдань в галузі архітектури і містобудування;
- ознайомити з методами і принципами наукових досліджень архітектурних і містобудівних об'єктів;
- поглибити всебічний аналіз проєктованих об'єктів, що дає змогу вибрати оптимальний варіант вирішення;
- дати студентам знання щодо ведення самостійної наукової роботи;
- навчити студента бачити проблемну ситуації, обґрунтувати її актуальність та знаходити шляхи вирішення проблеми через звернення до світового досвіду і через пошук індивідуального підходу;
- поглибити процес проєктування об'єктів із застосуванням наукових підходів і принципів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати

загальні компетентності:

- ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК05. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК10. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

фахові компетентності:

С(Ф)К01 Розуміння сучасної методології наукової діяльності, формування навичок науково-дослідної роботи: опанування системою знань про методологію, основні елементи, етапи, методи дослідження наукових явищ, щодо процесу підготовки і написання наукових праць в цілому та у вищому навчальному закладі, зокрема.

С(Ф)К20. Здатність до оформлення наукової, технічної документації, використання засобів комп'ютерної візуалізації, виготовлення макетів, композиційних моделей і наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних концептуальних експериментальних проєктів нового будівництва, реконструкції і реставрації існуючих об'єктів.

очікувані програмні результати навчання

ПРН1. Реалізувати знання основних понять, термінів і значень, професійної мови спілкування в сфері архітектури та містобудування: теорії архітектури, реконструкції, реставрації архітектурних об'єктів, ландшафтної архітектури, інформаційних технологій в архітектурі.

ПРН2. Володіти логікою та методологією наукового пізнання, розвивати теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем формування архітектурно-містобудівного та ландшафтного середовища.

ПРН3. Використовувати сучасні методи пошуку і систематизації інформації, складання бібліографії з різноманітних джерел для прийняття обґрунтованих проектно-прогностичних архітектурно-містобудівних рішень

ПРН5. Формувати концепції і теоретичні засади в галузі природничих, гуманітарних і технічних наук при аналізі і прийнятті рішень в сфері архітектури і містобудування.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Штучне середовище як об'єкт наукових досліджень.

Змістовий модуль 1. Загальна методологія наукової творчості

Тема 1. Наука в архітектурній діяльності сполучення наукової і творчої складової в архітектурі. Розвиток наукових досліджень. Значення ідеї і нової ідеї в процесі дослідження. Основні положення – парадигми науки та їх зміна. Досягнення вітчизняних вчених в галузі архітектури і містобудування.

Тема 2. Рівні наукових досліджень. Емпіричний і теоретичний рівні досліджень. Фундаментальні і прикладні дослідження. Науковий результат досліджень, втілений у методи, принципи, техніку і технологію проектування.

Тема 3. Методологічні компоненти наукового дослідження. Поняття гіпотези, концепції і моделювання.

Тема 4. Структура загальнонаукової методології. Поняття методології в науці і її основні ознаки. Розвиток методології. Фундаментальна або філософська методологія та її універсальні методи діалектики. Загальнонаукова методологія та її основні принципи (історичний, термінологічний, системний).

Змістова модульна контрольна робота №1

Змістовий модуль 2. Методи наукових досліджень

Тема 5. Класифікація методів досліджень. Поняття методу та їх вибір. Первинні, вторинні та верифікаційні методи. Групи методів: логіко-аналітичних, візуальних (графічних), експериментальних, математичних.

Тема 6. Методи емпіричних досліджень. Загальні і спеціальні методи наукового пізнання. Методи першого і другого етапів дослідження.

Тема 7. Методи емпіричних і теоретичних досліджень. Метод абстрагування. Аналіз і синтез в наукових дослідженнях. Дедукція і індукція.

Тема 8. Методи теоретичних досліджень. Характеристика методу ідеалізації і формалізації, аксіоматичний метод. Значення історико-генетичного методу в дослідженнях. Етапи наукових досліджень.

Змістова модульна контрольна робота №2

Змістовний модуль 3. Практичне застосування наукових досліджень

Тема 9. Типологія і класифікація архітектурних об'єктів. Розвиток наукових досліджень в архітектурі і містобудуванні. Структура містобудівних і архітектурних об'єктів. Критерії технології і класифікації.

Тема 10. Застосування методичних підходів в архітектурному проектуванні. Функціонально-структурний, просторово-композиційний, середовищний і екологічний підходи в архітектурі. Сутність системного підходу.

Тема 11. Робота над написанням наукових статей та доповідей. Наукова робота студентів.

Тема 12. Магістерська кваліфікаційна робота. Основні вимоги. Вибір теми та обґрунтування її актуальності. Складання робочої програми досліджень. Зміст пояснювальної записки та представлення графічного матеріалу.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Штучне середовище як об'єкт наукових досліджень												
Змістовий модуль 1. Загальна методологія наукової творчості												
Тема 1. Наука в архітектурній діяльності	6	2				4	4					4
Тема 2. Рівні наукових досліджень	5	1				4	4					4
Тема 3. Методологічні компоненти наукових досліджень	7	1	2			4	4					4
Тема 4. Структура загальнонаукової методології	12	2	2			8	10	2				8
Разом за змістовим модулем 1	30	6	4			20	22					20
Змістовий модуль 2. Методи наукових досліджень												
Тема 5. Класифікація методів досліджень	5	1				4	4					4
Тема 6. Методи емпіричних досліджень	7	1	2			4	4					4
Тема 7. Методи емпіричних і теоретичних досліджень	12	2	2			8	10	2				8
Тема 8. Методи теоретичних досліджень	6	2	2			4	4					4
Разом за змістовим модулем 2	30	6	6			20	22					20
Змістовий модуль 3. Практичне застосування наукових досліджень												
Тема 9. Типологія і класифікація архітектурних об'єктів	8	2	2			4	10					10
Тема 10. Застосування методичних підходів в архітектурному проектуванні	5		1			4	12	2				10
Тема 11. Робота над написанням наукових статей та доповідей	5		1			4	8					8
Тема 12. Магістерська кваліфікаційна робота	12		2			8	16				2	14
Разом за змістовим модулем 2	30	2	6			20	46	2				42
Усього годин	90	14	16			60	90	4	2		2	82

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Основні поняття в науці. Дати поняття концепції і гіпотези в дослідженнях наукової проблеми. Навести приклади найвідоміших гіпотез в науці. Концепції, що висунуті вченими-дослідниками.	2
2.	Тема 2. Дати поняття методології в науці Фундаментальна або філософська методологія. Структура загальнонаукової методології. Дати пояснення основних принципів загальнонаукової методології. Розкрити сутність системного принципу. Надати схематичне зображення системи.	2
3.	Тема 3. Дати поняття методу і методології в наукових дослідженнях. Намалювати схему (таблицю), яка ілюструє класифікацію методів. Методи першого етапу дослідження.	2
4.	Тема 4. Збір інформації для досліджень, її обробка і аналіз. Дати характеристику методів, що застосовуються на емпіричному, емпіричному і теоретичному рівнях. Методи теоретичного дослідження.	2
5.	Тема 5. Критерії типології і класифікації та їх застосування стосовно об'єктів архітектури і містобудування	2
6.	Тема 6. Застосування методичних підходів в дослідженні і проектуванні архітектурних об'єктів. Методичні основи авторських наукових статей і публікацій	2
7.	Тема 7. Обговорення тем магістерських кваліфікаційних робіт. Основні вимоги і правила написання пояснювальної записки і надання графічного матеріалу.	2

8.	Всього годин	14
----	--------------	----

5. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва теми. Зміст.	Кількість годин
1.	Вибір теми досліджень в магістерській кваліфікаційній роботі. Складання робочої програми досліджень. Формулювання об'єкта та предмета досліджень. Очікуваний науковий результат.	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Збір матеріалів, літературних джерел, інтернет-ресурсів, публікацій і наукових статей з теми загальної методології наукової творчості. Ознайомлення з матеріалами лекцій.	10
2.	Тема 2. Вивчення літератури з методології наукових досліджень, з принципами фундаментальної методології. Вивчення принципів з загальнонаукової методології. Підбір матеріалів з магістерської кваліфікаційної роботи із використанням термінологічного принципу відповідно вибраної тематики.	10
3.	Тема 3. Вивчення методики наукового дослідження. Написання розділу, що стосується методики (методів), що будуть використані в магістерській роботі. Підготовка схем, діаграм, таблиць, що демонструють методику досліджень.	10
4.	Тема 4. Написання вступного розділу до теоретичної частини магістерської кваліфікаційної роботи, де сформулювати назву теми, обґрунтувати її актуальність;	10

	сформулювати мету та завдання дослідження, об'єкт і предмет дослідження та науковий результат роботи.	
5.	Тема 5. Представити матеріал стосовно наукових досліджень, втілених у магістерську кваліфікаційну роботу, наукові статті, доповіді на конференціях і семінарах.	10
6.	Тема 6. Графічне оформлення наукової роботи або теоретичної частини магістерської роботи з показом необхідних схем, таблиць, малюнків, матеріалів вітчизняного і зарубіжного досвіду. Підготувати результати наукових досліджень для погодження з керівником.	10
7.	Разом	60

8. Методи навчання

Викладання лекційного матеріалу для вивчення студентами методології і методики наукових досліджень і застосування їх при вирішенні поставленої задачі.

Семінарські завдання – для закріплення знань, отриманих на лекціях.

Самостійна робота – як активний метод засвоєння дисципліни при виконанні наукової роботи.

Консультація – як один із ефективних методів індивідуального навчання.

Пояснення – для розкриття сутності певного явища, закону, процесу.

Обговорення вибраних тем магістерської роботи.

Презентація лекційного матеріалу – ілюстрації (рисунок, схеми, графіки) для демонстрації і пояснення викладеного матеріалу.

8. Очікувані результати навчання з дисципліни

Студент повинен знати методологію і методику наукових досліджень, володіти методичними підходами для вирішення наукової проблеми і вміти застосовувати їх у своїй науковій і практичній діяльності.

9. Методи контролю

Послідовність вивчення матеріалу дисципліни використовується через:

–поточний контроль при експрес-опитуванні під час лекцій;

- контроль за засвоєнням знань при проведенні семінарських занять;
- рубіжні контролю знань при виконанні індивідуальних завдань;
- контроль і оцінювання знань при здачі усного заліку.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточне тестування та самостійна робота												Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	100
10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	

T1, T2, T12 – теми змістових модулів

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
83-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	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

11. Методичне забезпечення

–Методичні вказівки до курсу «Основи наукових досліджень» для студентів спеціальності 191 «Архітектура і містобудування» для всіх форм навчання НУ «Запорізька політехніка», факультет будівництва архітектури та дизайну. Укладач Русанова І.В., доц. канд.арх. 2019 – 24 с.

–Опорний конспект лекцій «Основи наукових досліджень» Русанова І.В.
– Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2019 – 52 с.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Корягін М., Чек В. (2019) Основи наукових досліджень: навчальний посібник. – К.: Алерта. – 492 с.
2. Колесніков О.В. (2017) Основи наукових досліджень: навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури (ЦНЛ). – 144 с.
3. Вижинський С.Е. Щербак Т.І. (2016) Методика та організація наукових досліджень: навчальний посібник. – 260 с.
4. Зацерковний В.І., Тішаєв І.В., Демідов В.К. (2017) Методологія наукових досліджень: навчальний посібник. Ніжин. – 236 с.
5. Конверський А.Є. (2010) Основи методології та організації наукових досліджень: навчальний посібник для студентів, курсантів, аспірантів. К.: Центр учбової літератури. – 352 с.
6. Білоконь Ю.М., Фомін І.О. (2006) Наука і творчість в архітектурі. – К.: Логос. – 208 с.
7. Чорненький Я.Я., Чорненька Н.В., Рибак С.Б., Сердюк Д.Д.(2006) Основи наукових досліджень: організація самостійної та наукової роботи студента: навч. посібник. К.: Професіонал. – 199 с.
8. Пилипчук М.І.(2007) Основи наукових досліджень: підручник. – К.: Знання. – 270 с.
9. Шейко В.М. (2006) Організація та методика науково-дослідницької діяльності/ Підручник для студ. вищих навч. закладів. – К.: Знання. – 307 с.

Допоміжна

1. ArchitecturalStudies. Архітектурні дослідження. Журнал під ред. докт. арх. проф. Б.Черкеса – Вид-во НУ «Львівська політехніка» - vol.1 – 2015, vol.4 – 2018, vol.5 – 2019.
2. Рижова І.С. Наукові основи дизайну (опорний конспект лекцій) / І.С.Рижова. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 58 с.
3. Науково-дослідна робота студентів-архітекторів. / Методичні вказівки для самостійної роботи студентів-архітекторів. – Харків, ХНАМГ, 2012, - 20 с.
4. Криворучко Н.І. (2009) Курс лекцій з дисципліни «Спец-курс за напрямком магістерської роботи для студентів напрямку підготовки «Архітектура» - Харків ХНАМГ. – 102 с.
5. Проценко С.М. Принципи та методологічні підходи досліджень в ландшафтній архітектурі. / С.М.Проценко в збір. наук. праць «Містобудування та територіальне планування» №51 – 2014. – С.475-479.
6. Шейко В.М., Кушніренко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник / В.М.Шейко, Н.М.Кушніренко. – К.: Знання – Прес, 2003 – 295 с.
7. Ростовський В.С. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підручник / В.С.Ростовський, Н.В.Дібрівська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 96 с.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Національна бібліотека України ім. В.В. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В.О. Сухомлинського / www.dnpb.gov.ua/
3. Бібліотека українських підручників / <http://pidruchniki.ws/>