

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ УКРАЇНИ
Київський державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну
імені Михайла Бойчука

Факультет
Кафедра

Дизайну
Промислового дизайну та комп'ютерних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО



Проректор з науково-педагогічної
діяльності

І.В. Петрова
(ініціали, прізвище)

28 серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БК 04.1. Екологічні фактори у сучасному дизайні

серпня

рівень вищої освіти	третій (доктор філософії)
галузь знань	В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
освітня програма	ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «ДИЗАЙН»
спеціальність	B2 «Дизайн»
тип дисципліни	Вибіркова
мова викладання	українська

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми

Х

Ковальов Ю.М.

(підпис, ініціали, прізвище)

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол засідання кафедри

Промислового дизайну та

комп'ютерних технологій

26.08.2025 № 1

Завідувач кафедри

Х

Ю.М. Ковальов

(підпис, ініціали, прізвище)

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні фактори у сучасному дизайні» для здобувачів третього рівню вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю B2 «Дизайн». КДАДПМД ім. М. Бойчука. – 2025. – 14 с.

Розробник: Ковальов Ю.М., д-р технічних наук, професор, завідувач кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій, yurnk61@ukr.net

Робочу програму перевірено

Декан факультету _____

(підпис)

Малік Т.В.

(ініціали, прізвище)

28.08.2025

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні науково-методичної ради факультету дизайну

(назва факультету)

Протокол засідання НМР факультету 28.08.2025 № 1

Голова НМР факультету _____

(підпис)

Мешко А.М.

(ініціали, прізвище)

©Ковальов Ю.М., 2025 рік

© КДАДПМД ім. М. Бойчука, 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: В Культура, мистецтво та гуманітарні науки	Вибіркова	
Електронна адреса: https://kdidpamid.edu.ua/academy/robochi-programy-navchalnyh-dyscyplin-ta-inshi-navchalno-metodychni-materialy-kafedry-mystecztvoznavstva-i-mysteczkoyi-osvity/ Загальна кількість годин – 180	Спеціальність (освітня програма): В2 Дизайн	Рік підготовки	
		2-й	
		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 8	Освітній рівень: Третій (доктор філософії)	4-й	
		Лекції	
		20 год.	
		Практичні, семінарські	
		20 год.	
		Самостійна робота	
		80 год.	
		Вид контролю: Поточний, підсумковий	
		Форма контролю: диф. залік	

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни – сформувати у здобувачів розуміння важливості екологічної складової у практиці наукових досліджень, як з точки зору дотримання екологічних вимог, так і загальної ідеології створення екосистем; при цьому відповідно до освітньо-професійної програми передбачене формування таких компетентностей:

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері дизайну на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері дизайну та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з дизайну та суміжних галузей.

СК4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері дизайну та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

СК5. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень у сфері дизайну, оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку дизайну.

Програмні результати навчання, для формування яких використовується навчальна дисципліна:

РН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері дизайну і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з дизайну, отримання нових знань та здійснення інновацій.

РН2. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу та прикладних досліджень проблем дизайну, наявні літературні дані; аналізувати досліджувану проблему з урахуванням широкого інтелектуального та соціокультурного контекстів.

РН4. Планувати і виконувати теоретичні дослідження у сфері дизайну та з дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію та дотриманням норм професійної та академічної етики.

РН8. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми дизайну з врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

РН9. Складати пропозиції щодо міжнародного наукового співробітництва, а також щодо фінансування наукових досліджень у сфері дизайну.

3. Передумови для вивчення дисципліни

№ з/п	Навчальні дисципліни, вивчені раніше
1.	Методика та методологія науково-дослідної роботи в галузі культури і мистецтва
2	Інформаційні технології в практиці наукових досліджень

4. Очікувані результати навчання

Внаслідок вивчення модулів навчальної дисципліни здобувач повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

Знати:

- Визначення та характеристики екологічної системи як умови існування людини як біологічного виду;
- Проблеми і задачі дизайну з точки зору збереження та удосконалення екологічної системи людини;
- Методи дослідження екологічних систем;
- Умови екологічної безпеки.

Вміти:

- Досліджувати умови існування екологічних систем, їх вплив на існування людини, вплив людини на екологічні системи, кореляції між екосистемами промислових виробів та штучних середовищ із природними екологічними системами;
- Здійснювати дизайн-проєктування на основі умов екологічної безпеки;
- Здійснювати дизайн-проєктування екосистем речей або середовищ у дизайні з використанням смарт-технологій, інтернету речей, штучного інтелекту.

5. Програма навчальної дисципліни
5.1. Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	семінари	сам. роб		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб.
1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13
Семестр 4										
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. «Дослідження природних екосистем»										
Тема 1. Екологічна система – умова існування людини як біологічного виду	10	2	0		8					
Тема 2. Проблеми і задачі дизайну з точки зору збереження та удосконалення екологічної системи людини.	10	2	0		8					
Тема 3. Основні методи дослідження екологічних систем.	8	2	2		4					
Тема 4. Основні результати дослідження екологічних систем.	12	2	2		8					
Тема 5. Умови екологічної безпеки.	8	2	2		4					
Разом за змістовим модулем 1	48	10	6		32					
Модуль 2										
Змістовий модуль 2. «Дизайн штучних екосистем»										
Тема 6. Проєктування у дизайні з урахуванням умов екологічної безпеки. Нормативна база.	8	2	2		4					
Тема 7. Проєктування у дизайні з урахуванням принципів існування екологічних систем.	8	2	2		4					
Тема 8. Організація екосистем виробів дизайну. Переваги таких екосистем.	12	2	2		8					
Тема 9. Технології, що застосовуються для екосистем дизайну – інтернет речей, штучний інтелект тощо.	12	2	2		8					

Тема 10. Сучасний стан і тенденції розвитку екосистем у дизайні.	12	2	2		8					
Тема 11. Приклади екосистем у дизайні промислових виробів.	10		2		8					
Тема 12. Розумні міста як приклад дизайнерських екосистем при проектуванні середовищ міст.	10		2		8					
Разом за змістовим модулем 2	72	10	14		48					
Усього годин	120	20	20		80					
Вид контролю: екзамен										

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекції – **20 год.**

Практичні – **20 год.**

Самостійна робота – **80 год.**

Консультації – за потребою.

5.2. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми, її анотація	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
4 семестр			
Змістовий модуль 1			
1	Тема 1. Екологічна система – умова існування людини як біологічного виду. [1, 6-8]	2	
2	Тема 2. Проблеми і задачі дизайну з точки зору збереження та удосконалення екологічної системи людини. [6, 8]	2	
3.	Тема 3. Основні методи дослідження екологічних систем. [1-12]	2	
4.	Тема 4. Основні результати дослідження екологічних систем. [1-12]	2	
5.	Тема 5. Умови екологічної безпеки [6].	2	
Усього годин за 1 модуль		10	
Змістовий модуль 2			
6.	Тема 6, Проектування у дизайні з урахуванням умов екологічної безпеки. Нормативна база. [6]	2	
7.	Тема 7. Проектування у дизайні з урахуванням принципів існування екологічних систем. [6]	2	
8.	Тема 8. Організація екосистем виробів дизайну. Переваги таких екосистем. [6]	2	
9.	Тема 9. Технології, що застосовуються для екосистем дизайну – інтернет речей, штучний інтелект тощо. [6]	2	

10.	Тема 10. Сучасний стан і тенденції розвитку екосистем у дизайні. [6]	2	
Усього годин за 2 модуль		10	
Усього годин за 4 семестр		20	

5.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
4 семестр			
Змістовий модуль 1			
1	Тема 3. Основні методи дослідження екологічних систем. Методи дослідження екологічних систем. Пояснення індивідуального завдання. [1-5,7]	2	
2	Тема 4. Основні результати дослідження екологічних систем. [1, 5, 7, 9-12]	2	
3	Тема 5. Умови екологічної безпеки. Умови екологічної безпеки в міському середовищі. [6]	2	
Усього годин за 1 модуль		6	
Змістовий модуль 2			
4	Тема 6. Проєктування у дизайні з урахуванням умов екологічної безпеки. Нормативна база. Урахуванням нормативної бази вимог екологічної безпеки у ході дизайн-проєктування. [6]	2	
5	Тема 7. Проєктування у дизайні з урахуванням принципів існування екологічних систем. Дизайн-проєктування з урахуванням принципів існування екологічних систем. [6]	2	
6	Тема 8. Організація екосистем виробів дизайну. Переваги таких екосистем. Екосистеми виробів. Їх організація та переваги. [6]	2	
7	Тема 9. Технології, що застосовуються для екосистем дизайну – інтернет речей, штучний інтелект тощо. Інтернет речей, штучний інтелект, обробка даних при проєктуванні екосистем. [6]	2	
8	Тема 10. Сучасний стан і тенденції розвитку екосистем у дизайні. Приклади і тенденції розвитку сучасних екосистем речей. [6]	2	

9	Тема 11. Приклади екосистем у дизайні промислових виробів. [6]	2	
10	Тема 12. Розумні міста як приклад дизайнерських екосистем при проєктуванні середовищ міст. [6]	2	
Усього годин за 2 модуль		14	
Усього годин за 4 семестр		20	

5.4. Теми семінарських занять – не передбачено навчальним планом

5.5. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт (теми)	Кількість годин		Вид контролю
		ДФН	ЗФН	
4 семестр				
Змістовий модуль 1				
1	Робота з літературою за темою 1. Оформлення титульного аркушу індивідуального завдання. [1, 6-8]]	8		Опитування
2	Робота з літературою за темою 2. Виконання індивідуального завдання. [6,8]	8		Опитування
3	Робота з літературою за темою 3. Виконання індивідуального завдання. [1-7]	8		Опитування
4	Робота з літературою за темою 4. Виконання індивідуального завдання. [1-7]	8		Опитування
5	Робота з літературою за темою 5. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	4		Опитування
Усього годин за 1 модуль		32		
Змістовий модуль 2				
6	Робота з літературою за темою 6. Виконання індивідуального завдання. [1-12]			
7	Робота з літературою за темою 7. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	8		Опитування
8	Робота з літературою за темою 8. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	8		Опитування

9	Робота з літературою за темою 9. Виконання індивідуального завдання. [7-12]	8		Опитування
10	Робота з літературою за темою 10. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	8		Опитування
11	Робота з літературою за темою 11. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	4		Опитування
12	Робота з літературою за темою 12. Виконання індивідуального завдання. [1-12]	4		Опитування Захист індивідуального завдання
Усього годин за модуль 2		48		
Усього годин за 4 семестр		80		

6. Засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Під час викладання курсу використовуються наступні засоби діагностики результатів навчання, зокрема, методи їх демонстрування:

- опитування;
- перевірка виконання індивідуального завдання;
- захист індивідуального завдання.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

4 семестр

Форми контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Усна відповідь на питання за темою лекції, семінару або практичного завдання	12 x 1 бали = 12 балів	
Перевірка індивідуальних завдань	40	
Захист індивідуальних завдань	40	
Представлення результатів науково-дослідних робіт на конкурсах, конференціях, тощо	бонусні бали ¹ (до 8 балів)	
Всього	100	

¹ Якщо після додавання бонусних балів сума перевищує 100 балів, то підсумкова оцінка встановлюється такою, що дорівнює 100

8. Критерії оцінювання результатів навчання

Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Індивідуальні навчально-дослідні завдання²(самостійна робота)

Екологічні складові у темі дисертаційного дослідження

Для здобувачів денної та заочної форми навчання

Номер теми, завдання (розділу)	Вид, назва та зміст розділу
Екологічні складові у темі дисертаційного дослідження	
4 семестр	
1	За темою дисертаційного дослідження, сформулювати потреби екологічного забезпечення (уточнення вихідних умов, огляд літератури, методологія). Обрати необхідні засоби.
2	Використати ці засоби у ході наукового дослідження.
3	Порівняти результати. Оформити завдання.

4 семестр

Усні відповіді.

Оцінка	Пояснення
28-30	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
14-27	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
21-23	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18-20	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 18, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Перевірка індивідуального завдання.

Оцінка	Пояснення
37-40	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
34-36	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок

² Виконуються для контролю самостійної роботи, не є ДЗ або РГР, не передбачені окремі години за навчальним планом

30-33	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
24-30	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 24, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання
Захист індивідуального завдання

Оцінка	Пояснення
28-30	Відмінне виконання з незначною кількістю помилок
25-27	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
22-24	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18-21	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
< 18, не зараховано	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

8.1. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Розподіл балів за 100-бальною шкалою	
Поточний контроль (ПК)	
Форми поточного контролю змістових модулів	Максимальні бали за виконані завдання
Тема 1. Екологічна система – умова існування людини як біологічного виду	1
Тема 2. Проблеми і задачі дизайну з точки зору збереження та удосконалення екологічної системи людини.	1
Тема 3. Основні методи дослідження екологічних систем.	1
Тема 4. Основні результати дослідження екологічних систем.	1
Тема 5. Умови екологічної безпеки.	1
Тема 6. Проектування у дизайні з урахуванням умов екологічної безпеки. Нормативна база.	1
Тема 7. Проектування у дизайні з урахуванням принципів існування екологічних систем.	1
Тема 8. Організація екосистем виробів дизайну. Переваги таких екосистем.	1

Тема 9. Технології, що застосовуються для екосистем дизайну – інтернет речей, штучний інтелект тощо.	1
Тема 10. Сучасний стан і тенденції розвитку екосистем у дизайні.	1
Тема 11. Приклади екосистем у дизайні промислових виробів.	1
Тема 12. Розумні міста як приклад дизайнерських екосистем при проектуванні середовищ міст.	1
Перевірка індивідуальних завдань	40
Захист індивідуальних завдань	40
Представлення результатів науково-дослідних робіт на конкурсах, конференціях, тощо	8
Разом за семестр вивчення дисципліни	100

8.2 Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (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

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Презентації за темами занять

Вихідні дані для індивідуальних завдань

10. Рекомендовані джерела інформації

10.1 Основна література

1. Бобильов Ю. П., Бригадиренко В. В., Булахов В. Л., Гайченко В. А., Гассо В. Я. Екологія: підручник. 2014. Фоліо. 666 с.
2. Васюкова Г., Грошева О. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів. - К. : Кондор, 2009. 524 с.
3. Єремєєв І.С., Дичко А.О. Техногенні та екологічні ризики і катастрофи.

Олді+. 2024. 234 с.

4. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
5. Мітрясова О.П., Смирнов В. М., Мац А. Д. Практикум з екологічного моніторингу довкілля. Олді+. 2025. 180 с.
6. Мхітарян Н.М., Ковальов Ю.М., Малік Т.В., Сафронов В.К., Сафронова О.О. Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології: підручник. -Київ: Наукова думка, 2021. – 628 с.

10.2 Допоміжна література

7. Bowman W. and Hacker S. (2023). Ecology. 6th Edition. Cambridge University Press. 744 p.
8. Kovalyov, Y. N., Mkhitarian, N. M., Morozov, A. Y., & Zhukova, Y. F. (2024). Life cycle in the natural sciences and traditional cultures as a complex system Self-Organization. IGI Global, USA, Pennsylvania. 456 p. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8509-5>

10.3 Інформаційні ресурси

9. British Ecological society. Key Concepts in Ecology. <https://www.britishecologicalsociety.org/content/key-concepts-in-ecology>
10. Ecology. All Issues. <https://www.jstor.org/journal/ecology>
11. Journal of Ecology. <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/13652745>
12. Ukrainian Journal of Ecology. <https://www.ujecology.com>

Л И С Т

узгодження робочої навчальної програми

з дисципліни **Екологічні фактори у сучасному дизайні**, складеної відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів ОС «Доктор філософії» за напрямом/спеціальністю **В 2 Дизайн**, розробленої зав. каф. ПДКТ, д-ром техн. наук, проф. Ковальовим Ю.М.

	Прізвище, ім'я, по батькові завідувача	Підпис	Дата та № протоколу за- сідання кафе- дри
Кафедра, за якою закріп- лена дисципліна – Промислового дизайну та комп'ютерних техно- логій	Ковальов Ю.М.		26.08.2025, № 1
Випускова кафедра – Мистецтвознавства та мистецької освіти			26.08.2025, № 1