



**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
ННІ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

**Силабус навчальної дисципліни
3D-ПРОЄКТУВАННЯ ТА АДИТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

022 «Дизайн»

(назва спеціальності)

«Дизайн»

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Факультет	Архітектурний
Кафедра	Дизайну та реконструкції архітектурного середовища
Контакти кафедри	ПДАБА. 49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова (Чернишевського), 24а. Каб. 486 (четвертий поверх). Телефон: (056) 756-93-37; внутрішній 3-37. design@pgasa.dp.ua moisieieva.natalia@pgasa.dp.ua
Викладачі-розробники	Фоміна Каріна Олександрівна, ph.d., доц.
Контакти викладачів	fominakarinaa@gmail.com
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADP.HTML#A3
Консультації	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADK.HTML https://pgasa.dp.ua > department >

Анотація навчальної дисципліни

Навчальної дисципліни «3D-проєктування та адитивні технології» 4 курс VII-VIII семестри (освітнього ступеня «бакалавр») знайомить студентів з основами 3D-проєктування, використанням адитивних технологій, принципами композиційної побудови об'ємних форм, а також засобами створення візуальних елементів фірмового стилю та рекламних матеріалів. Розкриває технічні та практичні особливості роботи в редакторах для векторної графіки, верстки та 3D.

	Години	Кредити	Семестр	
			VII	VIII
Всього годин за навчальним планом, з них:	270	9	90	180
Аудиторні заняття, у т. ч.:	128		40	88
лекції				
лабораторні роботи				
практичні заняття	128		40	88
Самостійна робота, у т. ч.:	142		50	92
підготовка до аудиторних занять	142		50	92
підготовка до контрольних заходів				
виконання курсового проєкту або роботи				
виконання індивідуальних завдань				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях				
підготовка до екзамену				
Форма підсумкового контролю			Залік	Залік

Мета вивчення дисципліни – «3D-проектування та адитивні технології» 4 курс VII-VIII семестр: (освітнього ступеня «бакалавр»), надати необхідні знання, вміння та навички для вирішення творчих та професійних завдань зі створення об'єктів у галузі графічного дизайну на прикладі елементів фірмового стилю та предметно-просторового середовища. Дисципліна ознайомить студентів з основами 3D-проектування, використанням адитивних технологій, принципами композиційної побудови об'ємних форм, а також засобами створення візуальних елементів фірмового стилю та рекламних матеріалів. Підтримує дисципліну «Дизайн-проектування» 4-го курсу, розкриваючи технічні та практичні особливості роботи в редакторах для векторної графіки, верстки та 3D. Курс сприятиме розвитку навичок використання новітніх технологій і програмного забезпечення для створення графічних елементів та об'ємних моделей та їх подальшої реалізації у сфері графічного дизайну.

Завдання вивчення дисципліни –

- розвинути вміння проектувати елементи фірмового стилю в тривимірному просторі, зокрема логотипи, об'ємні знаки та рекламні носії;
- ознайомити з сучасними засобами й інструментами для розробки графічного дизайну та тривимірного моделювання (Illustrator, InDesign, After Effects, Figma, Blender, 3ds Max тощо);
- ознайомити студентів з основними принципами 3D-проектування та їхнє використання у сфері графічного дизайну;
- надати практичні навички роботи з адитивними технологіями;
- розвивати навички підготовки 3D-моделей для подальшого використання у виробництві або віртуальних середовищах;
- забезпечити практичний досвід у роботі з візуальними та просторовими елементами для презентації дизайн-проектів.

Пререквізити дисципліни – комп'ютерне моделювання, основи композиції, дизайн-проектування, формоутворення та художнє конструювання.

Компетентності і результати навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Дизайн середовища»

Загальні компетентності.

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК7. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

ЗК9. Здатність зберігати та примножувати культурно-мистецькі, екологічні, моральні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК15. Здатність працювати автономно.

ЗК16. Бути обізнаним з проєктними методиками при відновленні пошкоджених воєнними діями об'єктів.

Компетентності відповідно до освітньо-професійної програми «Дизайн середовища» 022.1.03.24:

СК1. Здатність застосовувати сучасні методики проектування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну.

СК2. Здатність здійснювати процеси формотворення, макетування і моделювання об'єктів дизайну.

СК3. Здатність здійснювати композиційну побудову об'єктів дизайну.

СК4. Здатність застосовувати навички проектної графіки у професійній діяльності.

СК8. Здатність здійснювати колористичне вирішення майбутнього дизайн-об'єкта.

СК10. Здатність застосовувати знання прикладних наук у професійній діяльності (за спеціалізаціями).

СК12. Здатність оцінювати і забезпечувати якість виконуваних проектних робіт, обізнаність з нормативною базою з проектування об'єктів цивільного захисту в умовах воєнних дій та надзвичайних ситуацій.

СК13. Здатність використання спеціальних комп'ютерних програм для вирішення актуальних проблем дизайну.

СК15. Здатність удосконалювати існуючі методи, моделі, алгоритми проектування.

СК16. Здатність визначити цілі проектування, критерії ефективності, специфіку компонентів візуальних систем та об'єктів професійної діяльності.

СК17. Здатність інтегрувати професійні знання та навички і використовувати їх в процесі створення художнього твору, впроваджувати сучасні способи формотворення; розуміння значущості візуальних комунікацій в міському середовищі в умовах небезпеки для населення.

ПРН7. Аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних рішень.

ПРН9. Створювати об'єкти дизайну засобами проектно-графічного моделювання.

ПРН11. Розробляти композиційне вирішення об'єктів дизайну у відповідних техніках і матеріалах.

ПРН13. Знати надбання національної та всесвітньої культурно-мистецької спадщини, розвивати еко-культуру засобами дизайну.

ПРН17. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності (за спеціалізаціями).

ПРН18. Відображати морфологічні, стильові та кольоро-фактурні властивості об'єктів дизайну.

ПРН21. Системно мислити, розробляти, формувати та проводити основні етапи проекту, верифікувати ступінь руйнації чи пошкодження об'єктів культурної спадщини внаслідок воєнних дій.

ПРН22. Соціально свідомо та відповідально формувати проектні складові у межах проектних концепцій; володіти художніми та мистецькими формами соціальної відповідальності, в тому числі технологіями відновлення об'єктів культурної спадщини, пошкоджених внаслідок воєнних дій та надзвичайних ситуацій.

Методи навчання:

- словесний метод: лекція
- наочні методи: ілюстрації, демонстрація.

Форми навчання: групові лекційні заняття в очній та дистанційній формах.

1. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

7 семестр

	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. «Розробка векторних моделей»					
Тема 1. Основи роботи в Figma. Інтерфейс програми. Робоче середовище.			2		1
Тема 2. Основи роботи в Adobe Illustrator та подібних програмах. Інтерфейс програми. Робоче середовище.			2		4
Тема 3. Використання векторних інструментів для проєктування об'єктів. Правильні криві Безьє.			2		4
Тема 4. Робота з палітрою оформлення, стилями та фільтрами.			2		2
Тема 5. Інструменти для роботи з текстом.			2		2
Тема 6. Типи 3D-моделей і їхня побудова на основі 2D-ескізів.			2		2
Робота з фільтрами Rotate, Extrude, Revolve.			2		2
Тема 7. Основи експорту з Adobe Illustrator. Підготовка та форматування.			2		2
Разом за змістовим модулем 1	35		16		19
Змістовий модуль 2. «Адитивні технології та презентація дизайн-проєктів»					
Тема 1. Основи роботи в Adobe InDesign та подібних програмах. Інтерфейс програми. Робоче середовище.			4		4
Тема 2. Особливості підготовки та компоновання об'єктів.			4		4
Тема 3. Палітри стилів. Побудова закономірностей.			4		4
Тема 4. Налаштування змінних в макеті.			4		4
Тема 5. Збірка макетів та експорт.			4		4
Тема 6. Основи анімації в Figma. Створення анімованого фірмового блоку.			4		11
Разом за змістовим модулем 2	55		24		31
Усього годин	90		40		50

8 семестр

	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. «3D-моделювання та об'ємно-просторовий дизайн»					
Тема 1. Вступ до 3D-моделювання і його роль у візуальних комунікаціях.			12		6
Тема 2. Основи конструювання 3D-моделей рекламних носіїв та об'ємно-просторових об'єктів.			12		12
Тема 3. 3D-друк та виготовлення макетів рекламних стендів та елементів виставкових інсталяцій.			12		12
Тема 4. Принципи збірно-розбірних конструкцій для площинних, об'ємних та об'ємно-просторових			12		12

рекламних носіїв.				
Разом за змістовим модулем 1	90		48	42
Змістовий модуль 2. «Анімована та інтерактивна графіка»				
Тема 1. Створення інтерактивних елементів для веб-сайтів.			20	24
Тема 2. Розробка анімованих блоків для та соціальних мереж.			20	26
Разом за змістовим модулем 2	90		40	50
Усього годин	180		88	92

2. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

7 семестр

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. «Розробка векторних моделей»:		
1	Тема 1. Основи роботи в Figma. Інтерфейс програми. Робоче середовище. Практична робота №1 «Колаж». Графічний лист А3.	2
2	Тема 2. Основи роботи в Adobe Illustrator та подібних програмах. Інтерфейс та робоче середовище. Практична робота №2 «Вправи 1-2».	2
3	Тема 3. Використання векторних інструментів для проєктування об'єктів. Правильні криві Безьє. Практична робота №3 «Вправа Єтті». Робота з кривими. Ескізи логотипу. Графічний лист А3.	2
4	Тема 4. Робота з палітрою оформлення, стилями та фільтрами. Практична робота №4. «Вправа 3».	2
5	Тема 5. Інструменти для роботи з текстом. Практична робота №5. «Фірмовий блок». Графічний лист А3.	2
6	Тема 6. Типи 3D-моделей і їхня побудова на основі 2D-ескізів.	2
7	Робота з фільтрами Rotate, Extrude, Revolve. Практична робота №6 «Дизайн плакату». Графічний лист А3.	2
8	Тема 7. Основи експорту з Adobe Illustrator. Підготовка та форматування. Практична робота №7 «Варіанти логотипів. Презентаційний лист». Графічний лист А2.	2
	Разом за змістовим модулем 1	16
Змістовий модуль 2. «Адитивні технології та презентація дизайн-проєктів»:		
1	Тема 1. Основи роботи в Adobe InDesign та подібних програмах. Інтерфейс програми. Робоче середовище. Практична робота №1 «Вправи 1-3». Файли проєкту та pdf.	4
2	Тема 2. Особливості підготовки та компонування об'єктів. Практична робота №2 «Вправа 4». Файли проєкту та pdf.	4
3	Тема 3. Палітри стилів. Побудова закономірностей. Практична робота №3 «Вправа 5». Файли проєкту та pdf.	4
4	Теми 4-5. Налаштування змінних в макеті. Практична робота №4 «Брендбук». Файли проєкту та pdf. Формат А4, багатосторінковий макет.	8
5	Тема 6. Основи анімації в Figma. Створення анімованого фірмового блоку.	4
	Разом за змістовим модулем 2	24
	Разом	50

8 семестр

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. «3D-моделювання та об'ємно-просторовий дизайн»		
1	Тема 1. Вступ до 3D-моделювання і його роль у візуальних комунікаціях. Клаузура №1 «Об'ємні-просторові елементи». Графічний лист А3.	12
2	Тема 2. Основи конструювання 3D-моделей рекламних носіїв та об'ємно-просторових об'єктів. Клаузура №2 «Носії в предметно-просторому середовищі» Графічний лист А2.	12
3	Тема 3. 3D-друк та виготовлення макетів рекламних стендів та елементів виставкових інсталяцій. Клаузура №3 «Елементи візуальної комунікації в експозиційно-виставковому середовищі». Графічний лист А2.	12
4	Тема 4. Принципи збірно-розбірних конструкцій для площинних, об'ємних та об'ємно-просторових рекламних носіїв. Клаузура №4 «Об'ємний рекламний носій». Клаузура №5 «Веб-дизайн як засіб комунікації». Графічний лист А2.	12
Разом за змістовим модулем 1		48
Змістовий модуль 2. «Анімована та інтерактивна графіка»		
1	Тема 1. Створення інтерактивних елементів для веб-сайтів. Практична робота №1: «Розробка тематичного слайдера». Файл роботи та відео 1920x1080 px.	20
2	Тема 2. Розробка анімованих блоків для та соціальних мереж. Практична робота №2: «Анімовані блоки: 3 варіації». Файл роботи та відео 1080x1920px та 1080x1080px.	20
Разом за змістовим модулем 2		40
Разом		88

3. САМОСТІЙНА РОБОТА

7 семестр

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
	підготовка до аудиторних занять	50
	підготовка до контрольних заходів	
	виконання індивідуальних завдань	
	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	
	виконання курсового проекту	
	підготовка до екзамену	
Разом		50

8 семестр

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
	підготовка до аудиторних занять	92
	підготовка до контрольних заходів	
	виконання індивідуальних завдань	
	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	
	виконання курсового проєкту	
	підготовка до екзамену	
	Разом	92

4. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

7 семестр

Змістовий модуль 1. «Проектування об'єктів графічного дизайну» (розробка елементів фірмового стилю)

Підсумкова модульна оцінка – мах.100 балів складається з:

- оцінки за практичну роботу №1 – мах.5 балів;
- оцінки за практичну роботу №2 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №3 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №4 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №5 – мах.20 балів;
- оцінки за практичну роботу №6 – мах.20 балів;
- оцінки за практичну роботу №7 – мах.20 балів;
- відвідування студентом занять – мах. 5 балів.

Змістовий модуль 2: «Проектування об'єктів графічного дизайну» (інтеграція фірмового стилю в середовище).

Підсумкова модульна оцінка – мах.100 балів складається з:

- оцінки за практичну роботу №1 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №2 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №3 – мах.10 балів;
- оцінки за практичну роботу №4 – мах.65 балів;
- відвідування студентом аудиторних занять – мах. 5 балів.

Підсумкова оцінка за семестр визначається як середньоарифметична двох модулів.

8 семестр

Змістовий модуль 1. «3D-моделювання та об'ємно-просторовий дизайн»

Підсумкова модульна оцінка – мах.100 балів складається з:

- оцінки за практичну роботу №1 – мах.15 балів;
- оцінки за практичну роботу №2 – мах.20 балів;
- оцінки за практичну роботу №3 – мах.20 балів;
- оцінки за практичну роботу №4 – мах.20 балів;
- оцінки за практичну роботу №5 – мах.20 балів;
- відвідування студентом занять – мах. 5 балів.

Змістовий модуль 2: «Анімована та інтерактивна графіка»

Підсумкова модульна оцінка – мах.100 балів складається з:

- оцінки за практичну роботу №1 – мах.45 балів;
- оцінки за практичну роботу №2 – мах.50 балів;
- відвідування студентом аудиторних занять – мах. 5 балів.

Підсумкова оцінка за семестр визначається як середньоарифметична двох модулів.

Критерії оцінки виконання практичної роботи. Критерії оцінки виконання практичних завдань:

Кількість балів	Кількість балів	Значення оцінки
9-10	59-65 45-50 41-45 18-20	Виконання роботи характеризується глибоким розумінням інструментів програми. Дизайнерське рішення відзначається оригінальністю та творчим підходом до вирішення завдань. Всі елементи графіки виконані з високою точністю, без помилок, чітко структуровані та зрозумілі. Візуальні матеріали оформлені на професійному рівні, використані відповідні палітри кольорів, шрифти та композиційні рішення. Вправи виконані відповідно до завдання. Мінімальні або відсутні технічні помилки у форматуванні, експортуванні або публікації роботи.
7-8	46-58 35-44 32-40 15-17	Робота виконана вище середнього рівня, демонструє добрі навички володіння програмою, але незначні технічні помилки. Дизайн добре продуманий, проте окремі елементи можуть бути повторюваними або простими. Деякі частини роботи містять помітні недоліки у виконанні дрібних деталей (розміщення, шрифти, використання кольору). Вправи виконані правильно, але можуть містити незначні помилки.
5-6	33-45 25-34 23-31 10-14	Виконання роботи в цілому добре, характеризується добрим рівнем знань і володіння програмою. Графічне виконання деяких елементів роботи нечітке з не дуже помітними технічними недоліками (неправильне використання інструментів, відсутність узгодженості в елементах дизайну). Рішення відповідають вимогам завдання.
3-4	20-32 15-24 14-22 5-9	Виконання роботи характеризується задовільним рівнем знань і володіння програмою. Графічне виконання деяких елементів роботи нечітке з помітними технічними недоліками. Рішення не завжди відповідають вимогам завдання, є помилки в експортуванні чи форматуванні файлів. Робота виконана із помилками, але в цілому відповідає основним критеріям оцінювання.
1-2	1-13 1-10 1-9 1-4	Виконання роботи задовольняє мінімальним вимогам щодо представлення графічного матеріалу за завданням.
0	0 0 0 0	Виконання роботи не виявляє практичних знань роботи в програмі, з грубими графічними помилками та обов'язковим повторним курсом.

Критерій оцінки відвідування студентом аудиторних занять – мах. 5 балів

Кількість балів	Значення балів
5	Регулярне відвідування
4	Відвідування із незначними пропусками
3	Відвідування половини занять
2-1	Відвідування менше половини занять
0	Відсутність

5. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладачів та студентів: прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності при організації освітнього процесу здобувачів вищої освіти.

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі у встановлений термін. Середовище на занятті є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Усі завдання передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Порядок зарахування пропущених занять відбувається шляхом самостійного опрацювання студентами навчального матеріалу з теми пропущеного заняття.

Студенти мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Українського Державного Університету Науки та Технологій наказ №14 від 10.03.2023 р., яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Неприйнятними у навчальній та науково-дослідницькій діяльності для здобувачів вищої освіти та працівників університету є: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачів вищої освіти передбачає:

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідеї, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;
- надання достовірної інформації про результати (наукової, творчої) діяльності.

У випадку надзвичайної ситуації (епідемії, пандемії, стихійного лиха, введення надзвичайного стану і т. д.) студенти повинні дотримуватися правил поведінки, які встановлені відповідними інструкціями.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Посібник користувача Illustrator. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html>
2. Посібник користувача InDesign. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html>
3. Вивчайте Illustrator URL: <https://creativecloud.adobe.com/cc/learn/app/illustrator>
4. Lernen | Inkscape. URL: <https://inkscape.org/learn/>
5. Figma Learn - Help Center. URL: <https://help.figma.com/hc/en-us> Гніденко, М. С. Дизайн логотипу як основи фірмового стилю /

6. The Adobe InDesign CS5 in a Book: The Official Training Workbook from Adobe Systems. // Adobe Systems, John Cruise, Kelly Kordes Anton. Adobe Pr; 1st edition. 2010. 402 p.
7. 3ds Max Learning Center. <https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2025/ENU/>
8. Методичні вказівки для практичної роботи.

Допоміжна

1. Удріс-Бородавко Н. Графічний дизайн з українським обличчям. ArtHuss: 2023. – 206 с.
2. Прищенко С. В. Основи рекламного дизайну : підручник / С.В. Прищенко, Є.А. Антонович ; Нац. акад. керівних кадрів культури і мистецтв, Ін-т дизайну та реклами – Київ : НАКККиМ, 2017. – 381 с.
3. Сучасні технології дизайн-діяльності : навч. посіб. / О. О. Сафронова. – Київ : КНУТД, 2019. – 208 с.
4. Airey David. Logo Design Love: A Guide to Creating Iconic Brand Identities, 2nd Edition. – 2014. – 240 p.
5. Airey David. Identity Designed: The Definitive Guide to Visual Branding. – 2019. – 288 p.
6. Wheeler Alina. Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team. – 2015. – 326 p.

7. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Електронний каталог Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Національна історична бібліотека України. URL: www.nibu.kiev.ua
3. Про рекламу : Закон України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України / ВРУ. Київ, 1996, № 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Електронний каталог бібліотеки Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. URL: <http://library.nakkkim.edu.ua>
5. Теорія та практика дизайну // архіви // наукові журнали національний авіаційний університет. URL: <http://jrnل.nau.edu.ua/index.php/Design/issue/archive>
6. Періодичні та серійні видання. URL: <http://resource.history.org.ua/ejournal/EJ0000002>
7. Актуальні проблеми психології. URL: <http://modern-construction.org.ua/index.php/mc/index5>. Список повнотекстових наукових фахових видань України. URL: <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/ESU/issue/archive>
8. Список повнотекстових наукових фахових видань України. URL: <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/ESU/issue/archive>
9. **Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА** / Кафедра Дизайну та реконструкції архітектурного середовища / Дизайнерська діяльність: екологічне проектування. Свірко В.О.. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://surl.li/erawu>
10. **Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА** / Кафедра Дизайну та реконструкції архітектурного середовища / Дизайн звичних речей. Норман А. Д. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://surl.li/eraxh>

Розробник(и)



(підпис)

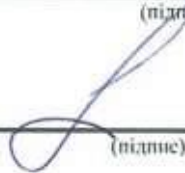
(Катерина ХАРЧЕНКО)



(підпис)

(Каріна ФОМІНА)

Гарант освітньої програми



(підпис)

(Лариса ЯНКОВСЬКА)

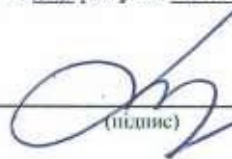
Силабус затверджено на засіданні кафедри

ІРАЄ

(назва кафедри)

Протокол від «28 06 2024 року № 12

Завідувач кафедри



(підпис)

(Катерина ХАРЧЕНКО)