

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015**

Кафедра дизайну

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою ФТБ

(прот. № 2 від «11» 09 2025 р.)

Декан



Надія ВЕДМІДЬ

**КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ/
COMPUTER DESIGN**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь	бакалавр	/ bachelor
галузь знань	02 Культура і мистецтво	/ Culture and Arts
спеціальність	022 Дизайн	/ Design
освітня програма	Дизайн	/ Design

Київ 2025

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ
заборонено**

Автор: Марина ТОЛМАЧ, к.соц.ком., доцент

Робочу програму обговорено і схвалено на засіданні кафедри дизайну,
протокол № 3 від 1 вересня 2025 року.

Рецензенти:

Олена ЧАЙКОВСЬКА, к. п. н, професор, професор кафедри дизайну ДТЕУ

Сергій БРОНІН, канд. техн. наук, доцент, президент ВГО «Українська асоціація
фахівців інформаційних технологій»

**КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ/
COMPUTER DESIGN**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь	бакалавр	/ bachelor
галузь знань	02 Культура і мистецтво	/ Culture and Arts
спеціальність	022 Дизайн	/ Design
освітня програма	Дизайн	/ Design

1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Назва теми	Усього годин / кредитів	Кількість годин			Форма контролю
		Лекції	Практичні / лабораторні заняття	СРС	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Введення в комп'ютерну графіку	9	4	2	3	УО, Т
Тема 2. Графічне програмне та апаратне забезпечення	7	2	2	3	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 3. Композиція та модульні системи в дизайн-проектах	7	2	2	3	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 4. Типографіка у дизайн-проектах	7	2	2	3	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 5. Основи роботи з растром	20	2	8	10	ВПЗ, УО, Т
Тема 6. Колірна корекція, ретуш та фіналізація	22	4	8	10	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 7. Підготовка до друку та вебу	18	2	8	8	ВПЗ, Т
Тема 8. Основи роботи з векторною графікою	20	2	6	12	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 9. Складне векторне проектування та ілюстрація	22	2	8	12	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 10. Макетування та дизайн для цифрового середовища	18	2	6	10	КСР, ВПЗ, Т
Тема 11. Етапи дизайн-процесу	16	4	4	8	КСР, УО, ВПЗ, Т
Тема 12. Штучний інтелект у дизайні	14	2	4	8	КСР, ВПЗ, УО, Т
Разом	180/6	30	60	90	екзамен
Підсумковий контроль – екзамен письмовий					

Примітка: КСР – контроль самостійної роботи, УО- усне опитування, Т - тестування, ВПЗ – вирішення практичних завдань.

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Результати навчання	Навчальна діяльність *	Робочий час студента, год.
------------------------	------------------------	----------------------------------

1	2	3
Знати: етапи розвитку та види комп'ютерної графіки, способи подання графічної інформації, колірні моделі та основи керування кольором у цифровому середовищі.	Лекція 1. Введення в комп'ютерну графіку 1. Історія розвитку комп'ютерної графіки та технологій комп'ютерного проектування. 2. Подання графічної інформації та основні види комп'ютерної графіки. 3. Колір у цифровому середовищі та основні колірні моделі. 4. Принципи гармонізації кольору в дизайні. 5. Системи керування кольором у цифровому проектуванні. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3[с.7-50] <i>Додатковий:</i> 5[с. 9-17], 6[с.15-30], 7[с.80-115] <i>Інтернет-ресурси:</i> 8,9,10	4
Вміти: розрізняти види комп'ютерної графіки та сфери їх застосування в дизайн-проектах, обирати колірні моделі відповідно	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення уявлень про розвиток комп'ютерної графіки, способи подання графічної інформації, види комп'ютерної графіки та колірні моделі у цифровому середовищі, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [3, с.7-50; 5, с. 9-17; 6, с.15-30; 7, с.80-115] та інформаційних джерел [8,9,10], а також доопрацювання завдань практичного заняття. Питання для поглибленого вивчення 1. Вплив цифровізації на розвиток візуальної культури. 2. Порівняння традиційних і цифрових технологій створення графіки. 3. Професійні стандарти та вимоги до цифрових зображень у різних сферах дизайну.	3

1	2	3
до типу носія та проектного завдання.	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити та порівняти види комп'ютерної графіки, проаналізувати сфери їх застосування в дизайн-проектах, визначити основні параметри графічних зображень (<i>експрес-опитування</i>) 2. Обґрунтувати вибір колірної моделі відповідно до типу носія та завдання комп'ютерного проектування. 3. Виконати тестування з основних понять теми. 4. Відпрацювати застосування правил колірної гармонії з використанням цифрових інструментів (Adobe Color).	2
Знати: склад і призначення програмних та апаратних засобів комп'ютерної графіки, параметри й формати графічних файлів.	Лекція 2. Графічне програмне та апаратне забезпечення 1. Апаратні засоби для введення, обробки та виведення графічної інформації. 2. Графічні формати та параметри зображень. 3. Принципи стиснення графічної інформації. 4. Характеристики растрових зображень (роздільна здатність, глибина кольору). 5. Організація робочого середовища дизайнера. Список рекомендованих джерел: Основний: 3[с.51-77,140-194] Додатковий: 5[с.11-26] Інтернет-ресурси: 8, 9	2
Вміти: добирати програмні й апаратні засоби, визначати параметри графічних файлів	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення знань про програмні й апаратні засоби комп'ютерної графіки, параметри та формати графічних файлів, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [3, с.51-77,140-194; 5, с.11-26] та інформаційних джерел, а також доопрацювання завдань практичного заняття [8, 9]. Питання для поглибленого вивчення 1. Хмарні сервіси та синхронізація графічних ресурсів у командній роботі. 2. Проблеми сумісності файлів у міжплатформеній взаємодії.	3

1	2	3
відповідно до вимог завдань комп'ютерного проєктування.	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити основні параметри графічних файлів та порівняти поширені формати зображень відповідно до сфери використання. 2. Проаналізувати вплив роздільної здатності, глибини кольору та моделей опису кольору на якість і розмір графічних зображень. 3. Виконати тестування з основних понять теми. 4. Відпрацювати створення цифрових зразків кольору, форм, текстур і візерунків із використанням мобільного додатку Adobe Capture.	2
Знати: принципи композиції, візуальної ієрархії та модульних систем у комп'ютерному проєктуванні. Вміти: застосовувати композиційні принципи та модульні сітки при створенні цифрових і друкованих дизайн-макетів.	Лекція 3. Композиція та модульні системи в дизайн-проєктах 1. Композиція як інструмент комп'ютерного проєктування дизайн-об'єктів. 2. Візуальна ієрархія та організація елементів у цифрових макетах. 3. Модульні сітки як основа побудови комп'ютерних дизайн-проєктів. 4. Застосування модульних систем у поліграфічних та цифрових макетах. 5. Сітка як засіб структурування контенту в комп'ютерному дизайні. Список рекомендованих джерел: Основний: 1[с.116-145], 2[с.15-57, 72-157]. Додатковий: 5[с. 108-119], 7[с.116-213]. Інтернет-ресурси: 8,13,14.	2
	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення знань про принципи композиції, візуальної ієрархії та модульних систем у комп'ютерному проєктуванні, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.116-145; 2, с.15-57, 72-157; 5, с. 108-119; 7, с.116-213] та інформаційних джерел [8,13,14], а також доопрацювання завдань практичного заняття. 1. Завдання для творчого пошуку: проаналізувати приклади композиційних рішень у цифрових і друкованих дизайн-проєктах. Питання для поглибленого вивчення 1. Психологічні аспекти сприйняття композиції. 2. Застосування модульних систем у брендингу та айдентиці.	3

1	2	3
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити елементи візуальної ієрархії та принципи їх організації в макетах. 2. Проаналізувати застосування модульних систем у різних типах дизайн-проектів. 3. Порівняти особливості використання композиційних і модульних рішень залежно від формату та призначення проєкту. 4. Виконати тестування з основних понять теми.	2
Знати: основи типографіки, класифікацію шрифтів і правила роботи з текстом у цифрових макетах. Вміти: використовувати типографічні засоби в комп'ютерному проектуванні для формування візуальної ієрархії та цілісності макета.	Лекція 4. Типографіка у дизайн-проектах. 1. Типографіка як складова комп'ютерного проектування дизайн-об'єктів. 2. Класифікація шрифтів та особливості їх використання у цифрових проєктах. 3. Основні параметри текстового набору в графічних редакторах. 4. Текст як графічний елемент у комп'ютерному макеті. 5. Використання типографіки для формування візуальної ієрархії. Список рекомендованих джерел: Основний: 1[с.160-193],4[с.10-42, 72-94] Додатковий: 5[с. 28-57], 7[с.12-60,128-185] Інтернет-ресурси: 12,15	2
	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення знань про типографічні засоби та правила роботи з текстом у цифрових макетах, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.160-193; 4, с.10-42, 72-94; 5, с. 28-57; 7, с.12-60,128-185] та інформаційних джерел [12, 15], а також доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> порівняти типографічні рішення у різних стилях і форматах дизайн-комунікації. Питання для поглибленого вивчення 1. Історія розвитку шрифтових гарнітур та їх вплив на сучасний дизайн. 2. Ліцензування шрифтів і правові аспекти їх використання.	3
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Проаналізувати приклади використання типографіки у цифрових і друкованих дизайн-проектах. 2. Визначити типи шрифтів та особливості їх застосування залежно від характеру проєкту. 3. Проаналізувати роль типографіки у формуванні візуальної ієрархії та читабельності макета. 4. Ознайомитися з можливостями сервісів Google Fonts та Adobe Fonts і проаналізувати приклади їх використання у дизайн-проектах. Відібрати та завантажити шрифти для власної колекції	2

1	2	3
Знати: принципи роботи з растровою графікою, інструменти редагування зображень у графічних редакторах, роль шарів і масок у комп'ютерному проектуванні. Вміти: виконувати редагування растрових зображень із використанням шарів, масок і режимів накладання для створення дизайн-композицій.	Лекція 5. Основи роботи з растром. 1. Принципи роботи з растровими зображеннями у графічних редакторах. 2. Шари та маски як основа неруйнівного редагування. 3. Режими накладання та їх використання у дизайн-проектах. 4. Застосування растрової графіки у створенні композицій та фотомонтажу. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3[с. 274-290] <i>Додатковий:</i> 5[с. 28-57] <i>Інтернет-ресурси:</i> 8,13	2
	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення навичок роботи з растровими зображеннями, використання шарів, масок і режимів накладання, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [3, с. 274-290; 5, с. 28-57] та інформаційних джерел [8, 13], а також доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> використовуючи навички роботи з різними типами шарів, створіть типографічний постер Питання для поглибленого вивчення 1. Використання фотозображень у рекламі та соціальних комунікаціях. 2. Авторське право на фотографії та зображення в цифровому середовищі.	10
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити параметри растрових зображень (роздільна здатність, розмір, глибина кольору) та налаштувати їх відповідно до завдання комп'ютерного проектування. 2. Виконати базові операції редагування растрових зображень у графічному редакторі (кадрування, масштабування, трансформація). 3. Виконати корекцію основних параметрів зображення з використанням стандартних інструментів редактора. 4. Застосувати шари для організації структури растрового документа. 5. Застосувати маски для неруйнівного редагування та виділення окремих елементів зображення. 6. Використати режими накладання для створення візуальних ефектів у дизайн-композиціях. 7. Створити та наповнити власну бібліотеку растрових зразків (фрагменти зображень, текстури, кольорові поєднання) для подальшого використання в дизайн-проектах.	8

1	2	3
Знати: основи колірної корекції, методи ретуші та фіналізації растрових зображень.	Лекція 6. Колірна корекція, ретуш та фіналізація. 1. Колірна корекція як етап комп'ютерного опрацювання зображень. 2. Основні інструменти тональної та колірної корекції. 3. Принципи неруйнівної ретуші у растровій графіці. 4. Художня корекція та стилізація зображень. 5. Фіналізація растрових зображень для подальшого використання в дизайн-проектах. Список рекомендованих джерел: Основний: 3[с.274-290] Додатковий: 5[с.28-57] Інтернет-ресурси: 8,13,14	4
Вміти: здійснювати колірну корекцію та ретуш зображень у графічних редакторах.	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення навичок колірної та тональної корекції, ретуші й фіналізації растрових зображень, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [3, с.274-290; 5, с.28-57] та інформаційних джерел [8,13,14], доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Творче дослідження</i> сучасних візуальних ефектів і прийомів обробки зображень, зокрема: аналіз прикладів використання ефекту duotone у сучасних дизайн-проектах та візуальних комунікаціях; дослідження популярних стилізацій і візуальних ефектів у цифровому дизайні (градієнтні переходи, світлові та колірні акценти, текстурні накладення); аналіз способів поєднання художніх ефектів із корекційними інструментами без втрати якості зображення. Результати творчого пошуку використовуються під час виконання практичних та лабораторних завдань і можуть бути включені до індивідуального портфоліо здобувача освіти. Питання для поглибленого вивчення 1. Професійні стандарти етичної ретуші в різних сферах дизайну. 2. Вплив колористичних рішень на сприйняття бренду.	10

1	2	3
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Виконати тональну та колірну корекцію растрових зображень із використанням базових інструментів графічного редактора. 2. Застосувати інструменти корекції кольору для покращення візуальної якості зображення відповідно до дизайн-завдання. 3. Виконати базову ретуш зображень із використанням інструментів відновлення та корекції. 4. Застосувати прийоми неруйнівної ретуші у процесі опрацювання растрових зображень. 5. Виконати стилізацію зображень із використанням корекційних шарів та фільтрів. 6. Підготувати растрові зображення до фінального використання у дизайн-проекті. 7. Виконати тестування з основних понять теми.	8
Знати: вимоги до підготовки графічних файлів для друку та цифрового середовища, параметри експорту й формати збереження. Вміти: готувати та оптимізувати графічні матеріали для друкованих і	Лекція 7. Підготовка до друку та вебу. 1. Вимоги до підготовки графічних файлів для друку та цифрового середовища. 2. Колірні моделі, роздільна здатність і формати збереження. 3. Оптимізація растрових зображень для вебу. 4. Експорт і фінальна перевірка макетів. 5. Адаптація графіки для різних цифрових платформ. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 [с.74-89, 116-120], 3 [с. 274-290] Додатковий: 5[с. 28-57, 133-164], 6 [с.64-75] Інтернет-ресурси: 8,13,14	2
	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення знань про вимоги до підготовки графічних файлів для друку та цифрового середовища, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.74-89, 116-120, 3, с. 274-290; 5, с. 28-57, 133-164; 6, с.64-75] та інформаційних джерел [8,13,14], а також доопрацювання завдань практичного заняття. Питання для поглибленого вивчення 1. Особливості кольоровідтворення на різних типах паперу. 2. Адаптація візуального контенту для соціальних мереж.	8

1	2	3
цифрових носіїв відповідно до технічних вимог.	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити вимоги до підготовки графічних матеріалів для друкованих і цифрових носіїв. 2. Налаштувати параметри зображень для друку та вебу (колірна модель, роздільна здатність, формат файлу). 3. Застосувати колірні профілі та перевірити коректність відтворення кольору перед експортом. 4. Виконати експорт графічних матеріалів для друку з урахуванням технічних вимог. 5. Виконати експорт графічних матеріалів для цифрового середовища. 6. Оптимізувати графічні файли для використання на різних цифрових платформах.	8
Знати: особливості використання векторної графіки в комп'ютерному проєктуванні, основні об'єкти та інструменти векторного редактора.	Лекція 8. Основи роботи з векторною графікою. 1. Векторна графіка у системі комп'ютерного проєктування дизайн-об'єктів. 2. Основні об'єкти та інструменти векторного редактора. 3. Побудова та редагування векторних форм і контурів. 4. Організація структури векторного макета. 5. Застосування векторної графіки у дизайн-проєктах. Список рекомендованих джерел: Основний: 1[с.16-57, 224], 3[с.295-333], 4[с.45-71, 95-109] Додатковий: 5[с.58-95] Інтернет-ресурси: 8,12,15	2
Вміти: створювати та редагувати векторні об'єкти, організовувати структуру векторного макета відповідно до завдання	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення навичок створення та редагування векторних об'єктів у комп'ютерному проєктуванні, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.16-57, 224; 3, с.295-333; 4, с.45-71, 95-109; 5, с.58-95] та інформаційних джерел [8,12,15], а також доопрацювання завдань практичного заняття. Питання для поглибленого вивчення 1. Принципи створення масштабованих графічних знаків і логотипів у векторному форматі. 2. Використання векторної графіки у системах візуальної ідентифікації. 3. Підготовка векторних файлів для передачі у виробництво (поліграфія, плотерна різка, сувенірна продукція).	12

1	2	3
проектування.	Практичне/Лабораторне заняття 1. Ознайомитися з інтерфейсом та основними інструментами векторного графічного редактора. 2. Створити базові векторні об'єкти з використанням геометричних фігур і контурів. 3. Виконати редагування векторних форм із застосуванням операцій трансформації та редагування контурів. 4. Застосувати інструменти вирівнювання та розподілу об'єктів у векторному макеті. 5. Організувати структуру векторного документа з використанням шарів і групування об'єктів. 6. Використати базові параметри обводки та заливки у процесі створення векторних елементів. 7. Зберегти та підготувати векторні об'єкти для подальшого використання в дизайн-проекті. 8. Створити та впорядкувати власну бібліотеку векторних ресурсів, зокрема пензлів, градієнтів і патернів, для подальшого використання у дизайн-проектах. 9. Виконати тестування з основних понять теми.	6
Знати: методи векторного проектування та ілюстрації в дизайн-практиці. Вміти: застосовувати	Лекція 9. Складне векторне проектування та ілюстрація. 1. Техніки створення та опрацювання векторної ілюстрації. 2. Трасування та перетворення растрових зображень у векторні. 3. Робота зі складними формами, масками та ефектами. 4. Використання векторної ілюстрації у дизайн-проектах. Список рекомендованих джерел: Основний: 3[с.295-333] Додатковий: 5[с.58-95], 7[с.140-185] Інтернет-ресурси: 8,12,15	2

1	2	3
техніки трасування, роботи зі складними формами, масками та ефектами для створення векторних ілюстрацій.	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення навичок складного векторного проєктування та створення ілюстрацій, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [3, с.295-333; 5, с.58-95; 7, с.140-185] та інформаційних джерел [8, 12, 15]. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> аналіз сучасних дизайнерських практик і виконання творчих завдань, орієнтованих на формування портфоліо: - дослідження прикладів використання експериментальної типографіки та аналіз способів поєднання типографічних і графічних елементів у векторних композиціях; - створення векторних портретів із геометричних елементів (зокрема у стилі low poly), та опрацювання особливостей цього стилю в сучасному дизайні. Питання для поглибленого вивчення 1. Стилiстичні напрями сучасної векторної ілюстрації. 2. Геометризація форми як художній прийом.	12
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Створити векторну ілюстрацію з використанням складних форм і контурів. 2. Застосувати інструменти трасування для перетворення растрових зображень у векторні. 3. Використати маски та області обрізання у процесі векторного проєктування. 4. Застосувати ефекти та стилі для ускладнення векторних об'єктів. 5. Оптимізувати структуру векторного файлу для подальшого використання в дизайн-проєкті. 6. Підготувати векторну ілюстрацію до експорту та інтеграції у макет.	8
Знати: принципи макетування та організації цифрових інтерфейсів і багатосторінкових макетів. Вміти:	Лекція 10. Макетування та дизайн для цифрового середовища. 1. Макетування як етап комп'ютерного проєктування цифрових продуктів. 2. Структура та організація багатосторінкових і цифрових макетів. 3. Модульні сітки та візуальна ієрархія в цифровому дизайні. 4. Підготовка графічних елементів для цифрових середовищ. 5. Експорт і оптимізація макетів для екранних носіїв. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1[с.116-145], 2[с.15-87], 3[с.140-176], 4[с.110-122] <i>Додатковий:</i> 5[с.17-26], 6[с.33-59], 7[с.214-259] <i>Інтернет-ресурси:</i> 8,12,13,15	2

1	2	3
створювати макети для цифрових середовищ, готувати їх до експорту та подальшого використання.	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення навичок макетування та організації цифрових дизайн-рішень, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.116-145; 2, с.15-87; 3, с.140-176; 4, с.110-122; 5, с.17-26; 6, с.33-59; 7, с.214-259] та інформаційних джерел [8, 12, 13, 15], а також доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> проаналізувати структуру цифрових макетів і принципи організації контенту у веб- та екранних інтерфейсах. Ознайомитись з дизайн-системами, їх вимогами та елементами. Питання для поглибленого вивчення 1. Роль прототипування у створенні цифрового продукту. 2. Адаптивний дизайн як сучасний стандарт цифрових платформ.	10
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Визначити вимоги до макетування для різних цифрових форматів і платформ. 2. Створити цифровий макет із використанням модульної сітки та принципів візуальної ієрархії. 3. Розмістити графічні та типографічні елементи в цифровому макеті відповідно до дизайн-завдання. 4. Адаптувати макет для різних розмірів екранів і форматів відображення. 5. Підготувати цифровий макет до експорту та подальшого використання. 6. Експортувати зображення у визначених форматах.	6
Знати: основні етапи дизайн-процесу та принципи організації проєктної діяльності в комп'ютерному проєктуванні.	Лекція 11. Етапи дизайн-процесу. 1. Дизайн-процес у контексті комп'ютерного проєктування. 2. Аналіз проєктного завдання та формування концепції. 3. Реалізація дизайн-рішень у графічному програмному забезпеченні. 4. Презентація результатів і формування портфоліо. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1[с.1-11, 74-89, 224], 2[с.158-174], 4[с.122-133] <i>Додатковий:</i> 5[с.17-27], 7[с.10-60] <i>Інтернет-ресурси:</i> 8,12,13,14,16	4

1	2	3
Вміти: планувати та реалізовувати дизайн-проект із використанням комп'ютерних інструментів, презентувати результати роботи.	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення знань про етапи дизайн-процесу та логіку проектної діяльності, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.1-11, 74-89, 224; 2, с.158-174, 4, с.122-133; 5, с.17-27; 7, с.10-60] та інформаційних джерел [8,12,13,14,16], а також доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> проаналізувати способи представлення дизайнерських робіт на різних цифрових платформах (портфоліо, соціальні мережі, професійні платформи). Підготувати матеріал для власного портфоліо. Питання для поглибленого вивчення 1. Методи дослідження цільової аудиторії в дизайн-проекті. 2. Креативні методики генерації ідей.	8
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Проаналізувати етапи дизайн-процесу в контексті комп'ютерного проектування. 2. Сформулювати дизайн-завдання та визначити вимоги до майбутнього дизайн-проекту. 3. Розробити концепцію дизайн-проекту з урахуванням цільової аудиторії та контексту використання. 4. Спланувати послідовність виконання дизайн-проекту з використанням цифрових інструментів. 5. Підготувати презентаційні матеріали для представлення результатів дизайн-проекту.	4
Знати: можливості та обмеження використання інструментів штучного інтелекту в комп'ютерному проектуванні.	Лекція 12. Штучний інтелект у дизайні. 1. Штучний інтелект у сучасному комп'ютерному проектуванні. 2. Генеративні інструменти у графічному дизайні. 3. Використання ШІ у растровому та векторному проектуванні. 4. Інтеграція результатів роботи ШІ у дизайн-проект. 5. Етичні аспекти застосування ШІ в дизайні. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1 [с.1-20, 162-164] <i>Додатковий:</i> 7[с.248-259] <i>Інтернет-ресурси:</i> 8,11,13,14	2

1	2	3
Вміти: застосовувати інструменти штучного інтелекту у дизайн-проектах з урахуванням технічних та етичних вимог.	Самостійна робота студентів З метою закріплення і поглиблення уявлень про використання інструментів штучного інтелекту в комп'ютерному проектуванні, самостійна робота передбачає поглиблене вивчення питань теми на основі опрацювання спеціалізованої літератури [1, с.1-20, 162-164; 7, с.248-259] та інформаційних джерел [8,11,13,14], знайомство з сучасними ШІ-сервісами, а також доопрацювання завдань практичного заняття. <i>Завдання для творчого пошуку:</i> дослідити приклади використання штучного інтелекту в дизайнерських практиках та способи поєднання ШІ-інструментів із традиційними методами комп'ютерного проектування; оцінити доцільність застосування інструментів ШІ для вирішення конкретного дизайн-завдання. Питання для поглибленого вивчення 1. Тенденції розвитку ШІ-технологій у креативних індустріях. 2. Питання авторського права при використанні генеративних моделей.	8
	Практичне/Лабораторне заняття 1. Використати інструменти генеративного ШІ для створення візуальних матеріалів. 2. Інтегрувати результати роботи ШІ у дизайн-проект із подальшим доопрацюванням. 3. Проаналізувати обмеження та етичні аспекти використання штучного інтелекту в дизайні. 4. Ознайомитись з прикладами інтеграції інструментів штучного інтелекту в сучасні графічні редактори та дизайн-платформи.	4
* <i>Інтерактивні методи навчання виділено курсивом</i>		
Підсумковий контроль - екзамен письмовий (тестування + презентація власного портфоліо виконаних робіт)		
Разом		180/6

3. КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ З ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Оцінювання результатів навчання студентів з дисципліни «Комп'ютерне проєктування» передбачає проведення таких контрольних заходів:

Форма контрольних заходів	Зміст форми контролю	Максимальна кількість балів
Поточний (семестровий) контроль:	Проводиться на практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Передбачає оцінювання теоретичної підготовки студентів із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних/лабораторних заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань. Враховує активність та участь студента у науково-дослідній роботі, студентських олімпіадах, конференціях, конкурсах за відповідною тематикою дисципліни.	100
<i>Практичні/лабораторні заняття, самостійна робота студента</i>	Загальна кількість практичних/лабораторних занять з дисципліни – 30 (60 год). Максимальна кількість балів за одне практичне/лабораторне заняття – 2,5 балів (30 занять*2,5 балів (з врахуванням балів за самостійну роботу)).	75
<i>Підсумковий модульний контроль*</i>	Проводиться з метою визначення результатів за період теоретичного і практичного навчання студентів як окреме заняття у межах годин, відведених на практичні/лабораторні заняття.	15
<i>Наукова робота</i>	Активність та участь студента у науково-дослідній роботі, студентських олімпіадах, конференціях, конкурсах за відповідною тематикою дисципліни.	10
Підсумковий (семестровий) контроль (екзамен)	Засвоєння студентом програми навчальної дисципліни за навчальний період (семестр), що проводиться як контрольний захід під час екзаменаційної сесії для очної (денна) форми навчання та екзаменаційної сесії для заочної форми навчання).	100
Підсумкова оцінка	Проводиться з метою оцінювання результатів навчання студентів за певним освітнім ступенем. Результат підсумкової оцінки з навчальної дисципліни для студента денної форми навчання визначається як <i>середньоарифметична сума балів поточного (семестрового контролю) та екзамену.</i>	100

*Підсумковий модульний контроль з дисципліни «Комп'ютерне проєктування» здійснюється на останньому за розкладом занятті у вигляді комплексного тестування, що включає тестові питання та

ситуаційні завдання з матеріалу, вивченого протягом семестру. Загальна кількість балів за модульний контроль складає 15 балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ АУДИТОРНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ (ПРАКТИЧНІ, ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ)

Кількість балів	Зміст
«1,5»	Студент демонструє вільне володіння матеріалом теми дисципліни; ознайомлений з рекомендованою літературою, вміє самостійно знайти відповідь на проблемні запитання, спираючись на лекційний матеріал та першоджерела, вводити та використовувати власні класифікації, аналізувати, робити власні висновки; здатен встановлювати міжтематичні та міжпредметні зв'язки, застосовувати опановані практичні навички дизайн-діяльності.
«1»	Студент демонструє достатньо вільне володіння матеріалом теми дисципліни; ознайомлений з рекомендованою літературою та першоджерелами; відповідь на проблемні завдання знаходить за допомогою викладача, спираючись на лекційний матеріал, самостійно опрацьовані першоджерела та засвоєні практичні навички; допускає неточності та несуттєві (які кардинально не міняють суть) помилки у визначенні основної термінології дисципліни і практичному виконанні завдання, але легко усуває їх завдяки додатковим питанням.
«0,5»	Студент частково володіє матеріалом теми дисципліни; репродуктивно відтворює зміст лекційного матеріалу та/або основних літературних джерел і шляхи виконання практичного завдання; допускає помилки у визначенні основної термінології дисципліни і практичному виконанні завдання; нездатний знайти відповідь на проблемні запитання чи вирішити проблемні практичні завдання.
«0»	Студент демонструє нездатність розкрити питання теми дисципліни, відсутність базових знань з теми та вкрай слабке володіння практичними навичками й вміннями здійснення художньо-проектної діяльності; не знає зміст рекомендованої літератури, не володіє нормативною документацією та категорійним апаратом; не засвоїв початкові навички з виконання завдання, що засвідчує низький рівень дизайнерського мислення і практичних вмінь по темі дисципліни.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПОЗАУДИТОРНОЇ (САМОСТІЙНОЇ) РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Кількість балів	Зміст
«1»	Робота виконана правильно, повністю і самостійно, засвідчує наявність належного рівня знань та сформованість практичних навичок; оформлена згідно вимог, які висуваються для даного типу завдань; вимоги академічної доброчесності строго дотримані.
«0,5»	Робота виконана, але містить помилки; засвідчує про недостатній рівень знань та недостатню сформованість практичних навичок; оформлення роботи не в повній мірі відповідає вимогам, що висуваються для даного типу завдань; вимоги академічної доброчесності дотримані частково.
«0»	Робота виконана на неприйнятно низькому рівні; оформлення не відповідає вимогам; стандарти академічної доброчесності не дотримано.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Програмою дисципліни «Комп'ютерне проектування» передбачено можливість студента брати участь у науково-дослідній роботі, студентських олімпіадах, конференціях, конкурсах за відповідною тематикою дисципліни (на вибір студента). Максимальна кількість балів для зарахування – 10 балів.

Види наукової діяльності, в яких студент може брати участь:

1. Виступ з доповіддю на студентській науковій конференції – 5 балів.
2. Публікація тез конференції/наукової статті – 5 балів.
3. Призове місце на конкурсі/олімпіаді/науковому проєкті – 5 балів.
4. Розробка та презентація індивідуального науково-дослідницького/дизайн проєкту – 5 балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) КОНТРОЛЮ (ЕКЗАМЕНУ)

Підсумкова форма контролю за результатами вивчення дисципліни – ЕКЗАМЕН у письмовій формі. Оцінювання результатів навчання студентів в університеті здійснюється за [100-бальною шкалою](#).

Рейтинговий бал (оцінка за шкалою ЄКТС)	Відповідність рейтинговому балу
90-100 (А, відмінно)	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок. Студент демонструє відмінне засвоєння теоретичного матеріалу, наявність глибоких знань з навчальної дисципліни, вміння використовувати набуті знання при виконанні практичних завдань, опанування практичними навичками і вміннями, проявляє самостійність і творчість при вирішенні практичних завдань. Як виняток, зазначений рейтинговий бал може отримати студент, який, крім відмінних знань за програмою дисципліни, виявив активність у науковій роботі за відповідною тематикою, став призером творчого конкурсу або студентських олімпіад, виступав на конференціях тощо.
82-89 (В, добре)	Вище середнього рівня з кількома помилками. Студент демонструє засвоєння теоретичного матеріалу, наявність знань з теми або навчальної дисципліни, вміння використовувати набуті знання для виконання практичних завдань, опанування практичними навичками і вміннями, припускаючись незначних помилок і похибок у викладі теоретичного матеріалу й у виконанні практичних завдань, проявляє самостійність при вирішенні завдань. Оволодів програмою навчальної дисципліни на творчому

	рівні, проте у відповідях і при виконанні творчих допустив помилки.
75-81 (C, добре)	В цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок. Студент демонструє засвоєння теоретичного матеріалу, наявність знань з тем навчальної дисципліни, вміння використовувати набуті знання для виконання практичних завдань, опанування практичними навичками і вміннями, але припускається значної суттєвих помилок і похибок у викладі теоретичного матеріалу і у виконанні практичного завдання.
69-74 (D, задовільно)	Непогано, але зі значною кількістю помилок Студент демонструє засвоєння основних положень теоретичного матеріалу в цілому, але припускається значних помилок і неточності у визначеннях понять і категорій дисципліни, виконуючи на непоганому рівні практичні завдання, засвідчуючи задовільний рівень оволодіння навчальною програмою дисципліни на репродуктивному рівні, допускаючи у відповідях помилки.
60-68 (E, задовільно)	Виконання задовольняє мінімальним критеріям Студент демонструє часткове засвоєння основних положень теоретичного матеріалу, наявність прогалин, припускається значної кількості помилок у визначеннях основних понять і категорій дисципліни та виконанні практичних завдань, має прогалини в розумінні основних положень теоретичної частини дисципліни, низькі навички і вміння виконання практичних завдань.
35-59 (FX, незадовільно)	З можливістю повторного складання Студент фрагментарно, поверхово володіє навчальним матеріалом дисципліни, не достатньо опанував, як основні положення теоретичного матеріалу, так і практичні навички й вміння для виконання завдань, і повинен додатково виконати індивідуальне завдання для підвищення рівня своїх знань та практичних навичок для повторно проходження підсумкового контролю.
1-34 (F, незадовільно)	Студент не засвоїв основні положення теоретичного матеріалу теми або дисципліни, не знає визначень основних понять і категорій дисципліни, не володіє практичними навичками і вміннями для виконання завдань

Екзаменаційні матеріали до підсумкового (семестрового) контролю (екзамену) складаються на основі програми та робочої програми дисципліни, охоплюють її зміст та розподілені в екзаменаційних двох завданнях з дисципліни:

1. тестове завдання - запитання з теоретичного матеріалу, що оцінюється у 40 балів;
2. практичне завдання - презентації портфолію, що включає комплекс практичних та лабораторних робіт, виконаних студентом протягом семестру з подальшим обговоренням, що оцінюється у 60 балів за такими критеріями: відповідність навчальному завданню і вимогам по виконанню, професійним стандартам і рівень виконання.

Загальна оцінка за екзамен визначається як сума балів за усі виконані завдання (100 б. максимум).

Кращим студентам (але не більше 3-ох), які повністю виконали програму з дисципліни, виявили активність в науково-дослідній роботі і художньо-проектній діяльності за тематикою дисципліни, стали призерами студентських олімпіад, конкурсів наукових і творчих робіт, виступали на конференціях та за результатами поточного (семестрового) контролю набрали 90 і більше балів **передбачено виставлення**

результатів екзамену без виконання екзаменаційного завдання, про що робиться запис в екзаменаційному листі студента.

Присутність студентів на екзамені є обов'язковою.

Повторне складання екзамену з дисципліни «Комп'ютерне проєктування» допускається, але не більше двох разів. При незадовільній оцінці з першої спроби науково-педагогічному працівнику з даної дисципліни, вдруге екзамен приймається комісією, яка створюється деканатом факультету.

Результат підсумкової оцінки з навчальної дисципліни для студента денної форми навчання визначається як *середньоарифметична сума балів поточного (семестрового контролю) та екзамену.*

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Вайт, А. В. (2023). *Основи графічного дизайну (Третє видання)*. ArtHuss.
2. Мюллер-Брокманн, Й. (2025). *Сіткові системи в графічному дизайні: Посібник із візуальної комунікації для графічних дизайнерів, верстальників і 3D-дизайнерів*. ArtHuss.
3. Пічугін, М. Ф., Канкін, І. О., & Воротніков, В. В. (2019). *Комп'ютерна графіка [Навчальний посібник]*. ЦУЛ.
4. Шашенко, С. А. (2021). *Практичний посібник з основ типографіки*. Інститут журналістики. <https://drive.google.com/file/d/1vKGNb7ecavEY4Cce-sFtarKyv4tWHJYN/view>

Додатковий

5. Брюханова, Г. В. (2019). *Комп'ютерні дизайн-технології [Навчальний посібник]*. ЦУЛ.
6. Імтен, Й. (2022). *Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва*. ArtHuss.
7. Лаптон, Е., & Філіпс, Д. К. (2020). *Графічний дизайн 04: Нові основи*. ArtHuss.

Інтернет-ресурси

8. Посібник користувача Creative Cloud. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/creative-cloud/user-guide.html>.
9. Adobe Capture. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/capture.html>
10. Adobe Color Wheel URL: <https://color.adobe.com/create/color-wheel>
11. Adobe Firefly. URL: <https://firefly.adobe.com>
12. Adobe Fonts | Explore unlimited fonts. URL: <https://fonts.adobe.com>
13. Canva: Visual Suite для всіх і кожного. URL: https://www.canva.com/uk_ua/
14. Behance. (Б.д.). Behance [Соціальна медіа-платформа]. <https://www.behance.net/>
15. Google Fonts. (Б.д.). Fonts Knowledge. <https://fonts.google.com/knowledge>
16. Notion. <https://www.notion.com/templates/category/design>

* Курсивом виділено джерела, які знаходяться у бібліотечному фонді ДТЕУ