

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»

Циклова комісія образотворчого мистецтва і дизайну



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

для студентів

спеціальності	022 Дизайн
освітньо-професійної програми	Графічний дизайн
освітньо-професійного ступеня	фаховий молодший бакалавр



Київ-2023

Розробник: Олена Валеріївна Казіміренко, Андрій Миколайович Мешко викладачі циклової комісії образотворчого мистецтва і дизайну Фахового коледжу «Універсум» Київського університету імені Бориса Грінченка

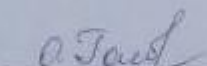
Викладач: Олена Валеріївна Казіміренко, Андрій Миколайович Мешко


Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії образотворчого мистецтва і дизайну

Протокол від 30 серпня 2023 р. № 1

Голова циклової комісії  Олена КАЗІМІРЕНКО

Робочу програму перевірено
_____ 2023 р.

Заступник директора
з навчально-методичної роботи  Оксана ГОЛОВЧАНСЬКА

Заступник директора з навчальної роботи  Оксана КАЛАШНИК

Продлонговано:

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р. протокол № __

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни		
	денна форма навчання		
Вид дисципліни	обов'язкова		
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська		
Загальний обсяг кредитів/годин	6,5/195		
Курс	3		4
Семестр	5	6	7
Кількість змістових модулів з розподілом:	1	1	1
Обсяг кредитів	2	2	2,5
Обсяг годин, в тому числі:	60	60	75
Аудиторні	28	28	36
Модульний контроль	4	4	4
Підготовка і складання модульного контролю	10	10	10
Самостійна робота	18	18	25
Форма семестрового контролю	-	-	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» є отримання навичок роботи в графічних редакторах векторної та растрової графіки, засвоєння методики застосування отриманих навичок в професійній сфері.

Завдання курсу: надати теоретичні основи комп'ютерної графіки, сформувати

вміння та навички виконання творчих композицій засобами комп'ютерної графіки, сформувати компетентності необхідні в роботі графічного дизайнера для виконання професійних завдань.

Дисципліна «Комп'ютерна графіка», як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними предметних результатів навчання за відповідною освітньо-професійною програмою:

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності</i>		
ЗК-6	Здатність філософського осмислення дійсності, аналізу явищ соціокультурної складової розвитку суспільства	4-9
<i>Фахові компетентності</i>		
ФК-3	Застосування знань з композиції та кольорознавства в процесі розв'язання професійних задач в галузі графічного дизайну	2-4
ФК-5	Уміння виконувати побудови проєкцій просторових форм на площині засобами креслення	1-6
ФК-13	Уміння стилізувати живі та неживі об'єкти у відповідності до проєкту графічного дизайну	1-9
ФК-14	Використання сучасних комп'ютерних програм для створення об'єктів графічного дизайну	1-6
ФК-15	Вміння застосовувати алгоритми та методи роботи над створенням елементів комп'ютерної графіки в практичній діяльності	1-6
ФК-18	Володіння фаховою термінологією	7-9
<i>Предметні компетентності</i>		
	Створення ілюстрацій засобами комп'ютерної графіки	3-7
	Обробка зображень засобами комп'ютерних редакторів	1-9
	Застосування комп'ютерних редакторів растрової та векторної графіки під час виконання професійних завдань	1-9

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

- виявляє готовність до фахової діяльності в галузі графічного дизайну (ПРН-1 ОПП)
- усвідомлює відповідальності за якість виконуваних робіт, забезпечення виконання завдання на високому професійному рівні (ПРН-3 ОПП)
- виявляє здатність продукувати нестандартні ідеї, творчо підходити до виконання завдання в галузі графічного дизайну (ПРН-4 ОПП)
- виявляє спроможність аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних вирішень (ПРН-5 ОПП)
- володіє базовими знаннями та методами організації проектно-графічного середовища, характеристиками матеріалів та інструментів, а також особливостями різних графічних засобів (ПРН-9 ОПП)
- орієнтується в розмаїтті сучасних програмних та апаратних засобів, використовує знання і навички роботи з фаховим комп'ютерним забезпеченням (ПРН-13 ОПП)
- створює ілюстрації засобами растрової та векторної графіки
- виявляє спроможність до обробки та ретуші існуючого зображення
- виявляє здатність до застосування отриманих навичок в професійній діяльності.

4. Структура навчальної дисципліни

№ п/п	Назви змістових модулів, тем	Кількість годин					
		Разом	Лекції	Практичні	Лабораторні	Підготовка і складання ПК	Самостійна робота
	1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Ілюстрація							
1	Сфери застосування комп'ютерної графіки		2				
2	Виконання ілюстрацій в програмах векторної графіки		2	8	4		9
3	Обробка зображень засобами растрової графіки		2	8	2		9
	Модульний контроль	14				10	
Разом за V семестр		60	6	16	6	10	18
Модуль 2. Робота з текстом							
8	Сфера застосування шрифтових композицій		2				
7	Робота зі шрифтами в програмах векторної графіки		2	8	4		9
8	Робота зі шрифтами в програмах растрової графіки		2	8	2		9
	Модульний контроль	14				10	
Разом за VI семестр		60	6	16	6	10	18
Модуль 3. Комплексний підхід в цифровій графіці							
14	Комп'ютерна графіка в дизайн-проектах		2				
15	Робота з тривимірним зображенням в редакторах векторної графіки		2	8	8		10
16	Мокапи. Сфера застосування, особливості створення		2	6	8		15
	Модульний контроль	14				10	
Разом за VII семестр		75	6	14	16	10	25
Разом за навчальним планом		195*	18	46	28	30	61

*із врахуванням МК 12 год.

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Ілюстрація

Лекція 1. Сфери застосування комп'ютерної графіки (2 год.) [1, 2, 3, 4, 5]

Сучасні пакети графічних програм. Засоби створення і обробки векторної графіки. Знайомство з векторним графічними редакторами. Інтерфейс програми. Меню і палітри. Основні прийоми роботи в середовищі векторного редактора. Відкриття й збереження файлу.

Основні поняття теми: інформаційні технології, комп'ютерний дизайн, комп'ютерна графіка, растровий редактор, векторний редактор.

Лекція 2. Виконання ілюстрацій в програмах векторної графіки (2 год.) [1, 3, 4, 5]

Інсталяція програми. Перший запуск та налаштування робочого середовища
Інтерфейс векторного редактора. Перегляд зображення. Формати графічних файлів.

Основні поняття теми: векторні зображення, інсталяція, формат.

Лабораторна робота 1. Робота з кривими [1, 2, 3, 6]

Лабораторна робота 2. Робота з об'єктами, виконання заливок [1, 2, 3, 6]

Практична робота 1. Створення векторного пейзажу [1, 2, 3, 6]

Практична робота 2. Створення векторного натюрморту [1, 2, 3, 4]

Лекція 3. Обробка зображень засобами растрової графіки (2 год.) [1, 2, 3, 4, 5]

Інсталяція програми. Перший запуск та налаштування робочого середовища .
Інтерфейс редактора растрової графіки. Перегляд зображення. Формати графічних файлів.

Основні поняття теми: векторні зображення, інсталяція, формат.

Лабораторна робота 3. Обробка фотографії, способи вирізання об'єктів

Практична робота 3. Створення тематичного колажу [1, 2, 3, 4]

Практична робота 4. Створення кліпарту з власної ілюстрації [1, 2, 3, 4]

Модуль 2. Робота з текстом

Лекція 4. Сфера застосування шрифтових композицій (2 год.) [1, 2, 3, 4, 5]

Шрифтові композиції та сфера їх застосування, види шрифтів, бази шрифтів та умови використання комп'ютерним шрифтом.

Основні поняття теми: шрифт, гарнітура, накреслення шрифтів, бази шрифтів.

Лекція 5. Робота зі шрифтами в програмах векторної графіки (2 год.) [1, 2, 3, 4, 5]

Використання векторної графіки для розробки написів для подальшого відтворення обладнанням. Можливості редагування окремих букв, створення напису на основі існуючого шрифту.

Основні поняття теми: векторний шрифт, гарнітура, контурний шрифт.

Лабораторна робота 4. Робота з текстовим блоком [1, 2, 3, 6]

Лабораторна робота 5. Робота з акцидентними шрифтами [1, 2, 3, 6]

Практична робота 5. Проект вивіски для магазину [1, 2, 3, 6]

Практична робота 6. Проект графіку роботи для магазину [1, 2, 3, 4]

Лекція 6. Робота зі шрифтами в програмах растрової графіки (2 год.) [1, 2, 3, 4, 5]

Шрифт і растрова графіка, робота з шрифтами в програмах растрової графіки, можливості редагування та видозмінення.

Основні поняття теми: растрування шрифту, гарнітура, робота з растровим зображенням.

Лабораторна робота 6. Робота з текстом в растрових редакторах [1, 2, 3, 6]

Практична робота 7. Проект вітальної листівки/запрошення [1, 2, 3, 6]

Практична робота 8. Проект рекламного банера [1, 2, 3, 4]

Модуль 3. Комплексний підхід в цифровій графіці

Лекція 7. Комп'ютерна графіка в дизайн-проектах [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Види дизайн-проектів, використання комп'ютерної графіки в процесі виконання професійних завдань. Підготовка презентації розробки. Об'ємне зображення, перспектива та інші види зображень.

Основні поняття теми: дизайн, проектування, презентація розробки, 2-d зображення, 3-d зображення, перспектива.

Лекція 8. Робота з тривимірним зображенням в редакторах векторної графіки [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Сфера використання редакторів векторної графіки для створення об'ємних зображень, можливості редактора для створення об'ємного зображення. Методика виконання таких зображень. Робота з перспективними зображеннями.

Основні поняття теми: 3-d зображення, перспектива, криві, вісь обертання, сітки перспективи.

Лабораторна робота 7. Створення об'ємного зображення [1, 2, 3, 6]

Лабораторна робота 8. Робота з перспективним зображенням [1, 2, 3, 6]

Практична робота 9. Створення зображення об'ємного пакування [1, 2, 3, 6]

Практична робота 10. Створення графічного оформлення для пакування [1, 3, 4]

Лекція 9. Мокапи. Сфера застосування, особливості створення (2 год.) [1, 3, 4, 5]

Сфера використання мокапів. Бази мокапів та можливості їх наповнення дизайнером
Методика нанесення зображення на мокап. Методика створення мокапу засобами редакторів растрової графіки

Основні поняття теми: мокап, кліпарт, маска, растрова графіка, референс.

Лабораторна робота 9. Доопрацювання фотографії для створення мокапу [1, 2, 6]

Лабораторна робота 10. Створення мокапу [1, 2, 3, 6]

Практична робота 11. Створення рекламної листівки [1, 2, 3, 6]

6. Контроль навчальних досягнень

6.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

№ п/п	Вид діяльності	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	
			Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
1.	Відвідування лекцій.	1	3	3	3	3	3	3
2.	Відвідування практичних занять/лабораторних	1	11	11	11	11	15	15
3.	Робота на практичному занятті/лабораторному	10	7	70	7	70	7	70
4.	Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	2	10	2	10
5.	Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25
Максимальна кількість балів				119		119		123
Розрахунок коефіцієнта Екзамен								361 60,1 40

Критерії оцінювання виконання практичних

Критерії оцінювання за 10 бальною шкалою

Кількість балів	Значення оцінки (характеристика відповіді)
10	Відмінний рівень виконання завдань/відповідь повна, вичерпна й достатньо обґрунтована з, можливими, незначними недоліками
9	Достатньо високий рівень виконання завдань/відповідь без суттєвих (грубих) помилок, але не містить повних обґрунтувань
8	В цілому добрий рівень виконання завдань/відповідь містить незначну кількість несуттєвих помилок
7	Посередній рівень виконання завдань/відповідь містить значну кількість недоліків та/або незначну кількість помилок
5-6	Мінімально допустимий рівень виконання завдань, містить недоліки та помилки/відповідь неповна, що характеризується—недостатньою обґрунтованістю, фрагментарністю, наявністю недоліків та помилок
3-4	Незадовільний рівень виконання завдань/відповіді, що виявляється у формальному запам'ятанні деяких понять і фактів, без належного їх розуміння, нездатності застосувати такі знання при вирішенні завдань
1-2	Незадовільний рівень виконання завдань/відповіді, що виявляється у неспроможності відтворити означення базових понять, положень, невмінні їх застосувати або виконання завдання/відповідь розпочата чи взагалі відсутня.

6.2 Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Модуль 1. Ілюстрація

Самостійна робота 1. Збір референсів до робіт з векторної ілюстрації

Самостійна робота 2. Збір референсів до робіт з растрової графіки

Модуль 2. Робота з текстом

Самостійна робота 3. Пошук референсів до роботи з векторним текстом

Самостійна робота 4. Пошук референсів для створення листівки

Модуль 3. Комплексний підхід в цифровій графіці

Самостійна робота 5. Пошук референсів для роботи

Самостійна робота 6. Доопрацювання завдань

Критерії оцінювання виконання самостійних робіт

Кількість балів	Значення оцінки (характеристика відповіді)
5	Відмінний рівень виконання з можливими незначними недоліками
4	В цілому добрий рівень виконання, містить незначну кількість несуттєвих помилок
3	Посередній рівень знань, виконання містить значну кількість недоліків
2	Мінімально допустимий рівень виконання

7.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Підсумковий модульний контроль проводиться у формі підсумкового захисту виконаних робіт.

Критерії оцінювання виконання модульних контрольних робіт

Критерії оцінювання за 25 бальною шкалою

Розробляється викладачем в залежності від фактичного навчального матеріалу та з врахуванням «Критеріїв оцінювання виконання практичних, лабораторних робіт та відповіді на семінарському занятті»

6.3 Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

7 семестр передбачає форму семестрового контролю – екзамен.

Форма проведення екзамену: практичне завдання.

Завдання для екзамену розробляється в залежності від фактичного навчального матеріалу з врахуванням тем, які охоплює програма дисципліни.

6.4 Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 195 год., лекції – 18 год., практичні заняття – 46 год., лабораторні заняття – 28 год., модульний контроль – 12 год., підготовка і складання МК – 30 год, самостійна робота – 61 год.

Модуль	Модуль 1. Ілюстрація			
Лекції	Сфери застосування комп'ютерної графіки		Виконання ілюстрацій в програмах векторної графіки	Обробка зображень засобами растрової графіки
Теми лаборат. занять	Робота з кривими		Робота з об'єктами, виконання заливок	Обробка фотографії, способи вирізання об'єктів
Теми практичних занять	Створення векторного пейзажу	Створення векторного натюрморту	Створення тематичного колажу	Створення кліпарту з власної ілюстрації
Самостійна робота	Збір референсів до робіт з векторної ілюстрації		Збір референсів до робіт з растрової графіки	
Підсумковий модульний контроль				
Модуль	Модуль 2. Робота з текстом			
Лекції	Сфера застосування шрифтових композицій		Робота зі шрифтами в програмах векторної графіки	Робота зі шрифтами в програмах растрової графіки
Теми лаборат. занять	Робота з текстовим блоком		Робота з акцидентними шрифтами	Робота з текстом в растрових редакторах
Теми практичних занять	Проект вивіски для магазину	Проект графіку роботи для магазину	Проект вітальної листівки/запрошення	Проект рекламного банера
Самостійна робота	Пошук референсів до роботи з векторним текстом			Пошук референсів для створення листівки
Підсумковий модульний контроль				

Модуль	Модуль 3. Комплексний підхід в цифровій графіці			
Теми лекцій	Комп'ютерна графіка в дизайн-проектах	Робота з тривимірним зображенням в редакторах векторної графіки	Мокапи. Сфера застосування, особливості створення	
Теми лабораторних занять	Створення об'ємного зображення	Робота з перспективним зображенням	Доопрацювання фотографії для створення мокапу	Створення мокапу
Теми практичних занять	Створення зображення об'ємного пакування	Створення графічного оформлення для пакування	Створення рекламної листівки	
Самостійна робота	Пошук референсів для роботи		Доопрацювання завдань	
Підсумковий модульний контроль				
Екзамен				

8. Рекомендована література

Базова:

1. Веселовська, Г.В. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. - Херсон : ОЛДІ-плюс, 2017. - 584 с.
2. Єфімов Ю.В. Комп'ютерна графіка: ADOBE двома руками : навчальний посібник. - Київ : Київський університет імені Б. Грінченка, 2018. - 120 с;
3. Куленко М.Я. Основи графічного дизайну: Підручник/ М.Я. Куленко/ За редакцією проф. Є.А. Антоновича/ Видання третє, перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво, 2015 – 544с;

Додаткова:

4. Емброуз Г, Оно-Біллсон Н. Основи. Графічний дизайн 01: Підхід і мова/ Гевін Емброуз, Найджел Оно-Біллсон., Київ: ArtHuss, 2019, 192 с (Серія Креативна кар'єра);
5. Леонард Н., Емброуз Г. Основи. Графічний дизайн 02: Дизайнерське дослідження/ Ніл Леонард, Гевін Емброуз: пер. з англ. Мельник М., Пугач В., Київ: ArtHuss, 2019, 192 с (Серія Креативна кар'єра);
6. Леонард Н., Емброуз Г. Основи. Графічний дизайн 03: Генерування ідей/ Ніл Леонард, Гевін Емброуз: пер. з англ. Мельник М., Пугач В., Київ: ArtHuss, 2019, 192 с (Серія Креативна кар'єра);

9. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В.В. Вернадського
<http://www.nbuv.gov.ua/>
www.dnpb.gov.ua/
2. Бібліотека українських підручників
<http://pidruchniki.ws/>
3. Онлайн-журнал «Шриффт» з 2013 р <http://typejournal.ua/>
4. Онлайн-журнал «Графічний дизайн» з 2011р <http://graphic.eds.co.ua/>