

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

Факультет педагогіки, психології та мистецтв
Кафедра мистецької освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри

«_____» _____ 20__ року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна графіка

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) рівень _____

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка _____
(шифр, назва галузі)

Спеціальність: 014 Середня освіта (Образотворче мистецтво) _____
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма: Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація _____
(назва)

Форма навчання: денна _____
(денна, заочна,)

2023 – 2024 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» _____
(назва навчальної дисципліни)
розроблена на основі освітньо-професійної програми Образотворче мистецтво,
декоративне мистецтво, реставрація _____,
(назва ОПП)
навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня Перший
(бакалаврський) рівень, за спеціальністю 023 Образотворче мистецтво, декоративне
мистецтво, реставрація _____
(шифр і назва спеціальності)

Розробники: Геращенко Б.О. _____

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри
Мистецької освіти _____

Протокол від «____» _____ 20__ року № ____

Завідувач кафедри _____

(підпис) (прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» для студентів
спеціальності 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація за
Першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. – ЦДУ імені В. Винниченка, 2024. –
20 с.

✍ Геращенко Б.О., 2024 рік
✍ ЦДУ імені В. Винниченка,
2024 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 02 Культура і мистецтво (шифр і назва)	Нормативна/ за вибором	
Індивідуальне навчально-дослідне завдання _____ (назва)	Спеціальність: 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація (шифр і назва)	Рік підготовки	
		1-й	–
Семестр			
2-й		–	
Загальна кількість годин – 94	Освітня програма: Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація (шифр і назва)	Лекції	
		2 год.	–
Практичні, семінарські			
–		–	
Лабораторні			
34 год.		–	
Самостійна робота			
56 год.		–	
Індивідуальні завдання:			
–			
Вид контролю:			
Екзамен		–	

1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета та цілі курсу.

Мета викладання дисципліни – формування в студентів знань та умінь, необхідних для ефективного створення та обробки графічних зображень, а також для використання комп'ютерних зображень у навчальній і професійній діяльності. Використання їх у сфері дизайну і реклами в рамках сучасних інформаційних технологій.

Завдання вивчення дисципліни.

Основним під час вивчення курсу є ознайомлення студентів з основами комп'ютерної графіки:

- вивчення інформаційних технологій, що використовують комп'ютерну графіку;
- придбання практичних навиків роботи з інструментами для растрової та векторної графіки: Adobe Illustrator, Photoshop, Figma.
- розвиток уміння застосовувати отримані знання в області інформаційного дизайну, рекламною і іншій діяльності

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

загальні	фахові
- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями - Уміння застосовувати знання у предметних областях - Здатність працювати автономно - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	- Знання особливостей побудови графічних зображень засобами ПК; - Розуміння основних принципів формування графічних зображень в різних типах графічних програм; - Розуміння особливостей використання графічних форматів для зберігання графічних зображень; - Розуміння принципів роботи з векторною та растровою графікою; - Уміння застосовувати, раніше набуті навички в роботі з графічним простором; - Застосовувати знання з комп'ютерної графіки в практичній діяльності - Уміння працювати в середовищі растрових і векторних графічних редакторів; - Уміння створювати графічні об'єкти засобами комп'ютерних графічних програм;

1.3. Очікувані програмні результати навчання:

- знання та розуміння поняття роботи з векторною графікою
- знання та уміння роботи з растровою графікою
- уміння застосовувати, раніше набуті навички в роботі з графічним простором.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE ILLUSTRATOR (ВЕКТОРНА ГРАФІКА)

Вступ. Програмне забезпечення дизайнера та менеджмент робочого проєкту.

Огляд основних графічних пакетів: їх призначення та основні принципи взаємодії. Поняття робочого «пайплайну» та менеджмент робочого проєкту. Види комп'ютерної графіки. Основні формати графічних документів.

Тема 1. Документ та монтажні області. Створення та редагування простих фігур.

- Створення документу
- Використання монтажних областей в Illustrator
- Математичні обчислення в полях вводу

Інструменти побудови об'єктів

- Створення базових об'єктів та налаштування їх параметрів в Illustrator
- Інструменти Scaling Stroke & Effects & Corners
- Exporting your images
- Створення комбінаторних об'єктів за допомогою Shape Builder
- Використання панелі шарів
- Інструменти маніпуляції та трансформації об'єктів: Align distribute rotation & Mirror, Scale, Rotate

Інструменти Контур, Олівець та Пензлі

- Створення контурів за допомогою Pencil Tool
- Налаштування контурів: форма кінцевих точок, кути та зрізи. Налаштування пунктиру
- Використання та налаштування пензлів
- Використання інструменту Simplify paths
- Деформація контуру за допомогою Width Tool
- Інструменти маніпуляції опорних точок, замикання контуру
- Зведення атрибутів об'єкту “Expand Appearance”

Тема 2. Створення та редагування складних абрисів. Використання групи ефектів.

Інструмент Перо “Pen tool та Curvature tool”

- Створення об'єктів різних форма за допомогою пера.

Використання деформерів:

- Wrap tool, Twirl Tool, Pucker Tool, Bloat Tool, Scallop Tool, Crystallize Tool, Wrinkle Tool та ін.
- Інструменти деформації по сітці Warp & Bend

Використання ефектів:

- Liquify, Distort, Wrinkle, Bloat & pucker, Zig-Zag та ін.

Тема 3. Робота з растровими зображеннями у середовищі Illustrator.

Робота з масками.

- Завантаження та заміна растрових зображень.
- Кадрування зображень.
- Використання масок для компонованих об'єктів.
- Трасування зображень
- Векторизація растрового зображення. Пресети панелі трасування зображень.

Тема 4. Створення комбінаторних композицій. Створення патернів.

- Використання режиму створення патернів. Режими та налаштування модулів та рапортів.
- Інструмент Symbol Sprayer
- Створення символів
- Використання інструменту Symbol Sprayer

Тема 5. Типографіка та шрифти.

- Використання інструменту Текст, режими Area vs Point text
- Вибір шрифтів та налаштування параметрів окремої гарнітури.
- Використання бібліотеки Adobe Fonts в Illustrator
- Меню варіативних графем та символів.
- Текст вздовж контуру

Тема 6. Колір.

- Моделі RGB, CMYK, HSB, HEX
- Підбір кольору та атрибуту зі зразка використовуючи інструмент Eyedropper
- Створення бібліотеки кольорів
- Прозорість та параметри нашарувань.
- Інструмент Recolor
- Інструменти Gradient та Gradient mesh

Інструмент Blend

- Морфінг об'єктів з різними формами
- Морфінг об'єктів з різними кольорами та призначення шляху деформації напрямку

Тема 7. Об'єм.

Інструменти роботи з перспективою

- Використання Perspective grid tool

Група ефектів імітації об'єму

- Група класичних ефектів імітації об'єму: Extrude & Bevel, Revolve, Rotate.

- Додавання текстур на об'ємні об'єкти
- Використання ефекту Inflate

РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE PHOTOSHOP (РАСТРОВА ГРАФІКА)

Тема 1. Основи роботи в програмі Adobe Photoshop

- Огляд інтерфейсу та персоналізація робочого простору. Інструменти навігації у документі.
- Створення нового проекту, основні параметри.
- Завантаження графічних матеріалів та об'єктів
- Використання робочого полотна та монтажних областей, та різниця між ними.

Збереження проекту та експорт зображень

- Різниця між збереженням проекту та командами експорту.
- Поняття про основні формати експорту.

Поняття про шари

- Основні команди панелі шарів.
- Принципи організації структури шарів.
- Зведення та зв'язування шарів.
- Додавання Стилів до шару та Корируючі шари
- Використання масок (векторні та растрові маски)

Параметри нашарування

- Огляд основних параметрів нашарування та їх використання

Тема 2. Редагування зображень в програмі Adobe Photoshop

Інструменти виділення

- Базові функції інструменту прямокутного, полігонального та «вільного» виділення.
- Інструменти Magic Wand та Object Selection
- Меню Select & Mask
- Виділення конкретного кольору чи тону.
- Заливка за допомогою Content Aware Fill

Генеративна заливка

- Використання Generative AI в Photoshop

Інструменти корекції зображення.

- Корекція експозиції, кольорокорекція.
- Редагування формату робочої області Crop tool.
- Інструменти Dodge and Burn Sponge

Тема 3. Інструменти типографіки та створення простих об'єктів.

Інструменти роботи з текстом

- Створення текстового поля та текстової області.
- Інструменти деформації тексту

Фігури

- Створення простих геометричних об'єктів
- Створення кривих за допомогою Pen та Curvature Tools

- Текст вздовж кривої
 - Створення простих патернів за допомогою Define Pattern
- Застосування стилів для об'єктів шару**
- Заливка, контур, патерн, тіні

Тема 4. Інструменти ретуші зображення.

- Огляд автоматичних пресетів меню Neural filters
- Група класичних інструментів ретуші: Spot Healing Brush Tool, Remove Tool, Healing Brush Tool, Patch Tool, Content-Aware Move Tool
- Техніка згладжування шкіри
- Корекція пластики за допомогою Liquify Tool

AI інструменти апскейлінгу, збільшення деталізації та якості зображення

РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ РОБОТИ В FIGMA (ВЕРСТКА БАГАТО-ЕКРАННИХ МАКЕТІВ)

Тема 1. Основи роботи в векторному онлайн-сервіс Figma.

- Шари. Монтажні області. Маски. Вектор. Експорт зображення.
- Інструмент Auto Layout

Тема 2. Онлайн-сервіс Figma.

- Основні принципи створення сіток та стилів для досягнення цілісного макету.
- Створення шаблону багатосторінкової презентації продукту

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	СРС		л	п	лаб.	інд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE ILLUSTRATOR (ВЕКТОРНА ГРАФІКА)												
Вступ. Програмне забезпечення дизайнера та менеджмент робочого проєкту.		2										
Тема 1. Документ та монтажні області. Створення та редагування простих фігур.				4								
Тема 2. Створення та редагування складних абрисів.				3								

Використання групи ефектів.												
Тема 3. Робота з растровими зображеннями у середовищі Illustrator. Робота з масками.			2									
Тема 4. Створення комбінаторних композицій. Створення патернів.			2									
Тема 5. Типографіка та шрифти.			5									
Тема 6. Колір.			2									
Тема 7. Об'єм.			3									
Разом за Розділом 1			22									
Розділ 2. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE PHOTOSHOP (РАСТРОВА ГРАФІКА)												
Тема 1. Основи роботи в програмі Adobe Photoshop			3									
Тема 2. Редагування зображень в програмі Adobe Photoshop Інструменти виділення			2									
Тема 3. Інструменти типографіки та створення простих об'єктів. Інструменти роботи з текстом			3									
Тема 4. Інструменти ретуші зображення.			2									
Разом за Розділом 2			10									

Розділ 3. ОСНОВИ РОБОТИ В FIGMA (ВЕРСТКА БАГАТО-ЕКРАННИХ МАКЕТІВ)												
Тема 1. Основи роботи в векторному онлайн-сервіс Figma.				2								
Тема 2. Онлайн-сервіс Figma.				2								
Разом за Розділом 3				4								
Усього годин				36								
ІНДЗ												
ІНДЗ			-	-		-			-	-	-	
Усього годин												

4. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Теми лекційних занять

4.1.1 денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Програмне забезпечення дизайнера та менеджмент робочого проєкту.	2
	Разом	2

4.1.2 заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Разом	

4.2. Теми семінарських (практичних) занять

4.2.1 денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Разом	

4.2.2 заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Разом	

4.3. Теми лабораторних занять

4.3.1 денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Документ та монтажні області. Створення та редагування простих фігур	4
2	Створення та редагування складних абрисів. Використання групи ефектів.	3
3	Робота з растровими зображеннями у середовищі Illustrator. Робота з масками.	2
4	Створення комбінаторних композицій. Створення патернів.	2
5	Типографіка та шрифти	2
6	Колір	2
7	Об'єм	3
8	Основи роботи в програмі Adobe Photoshop	3
9	Редагування зображень в програмі Adobe Photoshop	2
10	Інструменти типографіки та створення простих об'єктів.	3
11	Інструменти ретуші зображення	2
12	Основи роботи в векторному онлайн-сервіс Figma.	2
13	Онлайн-сервіс Figma.	2
	Разом	34

4.3.2 заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Разом	

4.4. Завдання для самостійної роботи

4.4.1 денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Створення серії знакової графіки (набір іконок в єдиній стилістиці – 7 шт)	2
2	Створення 3-х логотипів за референсами, використовуючи Shape Builder	2
3	Стилізація об'єктів по заданій властивості (наприклад: рідина, колючість, фактурність, гнучкість і тд.). Створити збалансовану композицію з об'єктів котрі стилізовано виражають певну властивість, використовуючи деформери та ефекти.	2
4	Створення силуетної монограми персонажу чи об'єкту використовуючи силуетне трасування	2
5	Створити постер 297x420 мм, використовуючи багатоколірне трасування зображень.	2
6	Створити власний патерн переосмисливши історичний	2

	референс відповідно до сучасних тенденцій. Формат 210x297 мм.	
7	Створити ритмічну різнофактурну композицію за допомогою Symbol Sprayer.	3
8	Створити макет ліфлету/брошури комбінуючи прості графічні об'єкти, текст (Area та Point text) та зображення. Для кадрування зображень обов'язкове використання векторних масок (Clipping mask)	5
9	Створити шрифтову композицію з використанням Blend Tool.	1
10	Створити збалансовану композицію з 3-х об'єктів. Елементи сцени мають бути створені за допомогою кривих а також досягти матеріальності за допомогою інструменту Gradient Mesh.	3
11	Створити карту локації використовуючи Ізометричну перспективу	4
12	Створити рекламний постер на основі використання принципів колажу, а також з використанням параметрів нашарування.	4
13	Застосувати графічний елемент (логотип) створений у Illustrator до серії мокапів, з використанням Smart Objects.	1,5
14	Зробити «обтравку» 2-х об'єктів з наявністю прозорого матеріалу, котрий також має мати прозорість відповідно до властивостей матеріалу.	1,5
15	Ізолювати зображення людини зі складним силуетом волосся від фону. Використовуючи Pen Tool та функції меню Select and mask.	1,5
16	Адаптувати довільне зображення до кількох ріжних форматів: 1080x1920 px, 1280x1280 px, 1440x520 px	1,5
17	Створити серію шаблонів (від 3-х текстових заголовків, досягнувши різних художніх образів та матеріальності (текстури) використовуючи стилі шарів, та стилі графічних об'єктів.	5
18	Зробити ретуш портретної фотографії, зі збереженням результату «до/після».	2
19	Створення банерної реклами використовуючи «обтравлені» зображення із Розділ III / Тема 2 / Завдання 1-2. Формати: 1080x1920 px, 1200x630 px, 1200x1200.	2
20	Створити 5 адаптацій для Google Adwords, використовуючи інструменти графічного простору Figma	2
21	Створити макет презентації (від 5 слайдів з контентом + титульний слайд + кінцевий слайд) зі встановленою системою для масштабування та «нарощування» нових слайдів не втрачаючи єдність.	8
	Разом	58

4.4.2 заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Разом	

4.5. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

4.6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Комп'ютерна графіка» передбачено комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяє розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця, з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання. Це – комп'ютерна підтримка освітнього процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод, проєктний метод тощо).

За джерелами знань на заняттях використовуються словесні (розповідь, бесіда, лекція) та практичні методи.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються проблемно-інформаційний, проектно-пошуковий, дослідницький методи.

Із метою забезпечення максимального засвоєння студентами матеріалу курсу використовуються наступні методи навчання:

1) Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція);
- наочні (презентація, демонстрування);
- практичні методи (вправи; практичні завдання).

2) Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- метод проблемного викладу матеріалу;
- моделювання життєвих ситуацій;
- мозковий штурм;
- метод опори на життєвий досвід;
- навчальної дискусії.

3) Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- усного контролю;
- письмового контролю;
- самоконтролю та взаємоконтролю;

4.7. Засоби діагностики результатів навчання здобувачів освіти. Порядок та критерії виставлення балів

Контрольні заходи здійснюються з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, системності, всебічності.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамен;
- стандартизовані тести;
- наскрізні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Використовуються такі методи контролю (усний, письмовий), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності.

Поточний контроль. *Завданням поточного контролю* є перевірка розуміння та засвоєння певної частини учбового матеріалу, рівня сформованості навичок, умінь самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, здатності осмислити зміст теми.

Об'єктами поточного контролю знань студента є систематичність та активність роботи на заняттях; виконання завдань для самостійної роботи. Оцінюванню можуть підлягати: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних/семінарських заняттях; активність при обговоренні питань практичного/семінарського/лабораторного заняття; результати тестування тощо.

У разі невиконання завдань поточного контролю студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття за дозволом завідувача кафедри. Порядок такого контролю регламентований викладачем.

Підсумковий контроль. *Завданням підсумкового контролю* є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; не дозволяється користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; за наявності плагіату – робота оцінюється на 50% нижче, за повторне використання плагіату – студент не допускається до сесії; за несвоєчасне виконання поставленого завдання оцінка знижується на 10%. Виконання, аналогічної аудиторній, самостійної постановки, зарисовок та начерків для закріплення знань, умінь і навичок є обов'язковим. Додаткова кількість якісно виконаних начерків та зарисовок під час самостійної роботи впливає на оцінювання на користь студента.

Кількість балів залежить від дотримання таких вимог:

- своєчасність виконання навчальних завдань та повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;

- композиція зображення має будуватися на закономірностях, принципах і відповідних правилах організації простору;
- самостійність виконання;
- ініціативність у навчальній діяльності;

Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни «Компютерна графіка», є сумою балів за виконання практичних завдань та самостійну роботу плюс бали, отримані під час іспиту. Впродовж семестру студент за виконання завдань отримує – 100 балів.

Студент повинен виконати під час самостійних занять ряд експериментальних творчих завдань, описати їх в щоденнику та писати звіт в кінці кожного тижня про творчу складову свого життя.

4.8. Перелік програмових питань для самоконтролю:

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE ILLUSTRATOR (ВЕКТОРНА ГРАФІКА)

1. Як називається інструмент, який дозволяє малювати прямі лінії, криві та власні форми в Illustrator? (Інструмент «Перо»)
2. Як називають маленькі квадрати чи кружечки, які з'являються по кутах і краях вибраного об'єкта та дозволяють змінювати його розмір, обертати чи спотворювати? (Обмежувальна рамка)
3. Як називається панель, яка дозволяє створювати, редагувати та застосовувати кольори, градієнти та візерунки до вашої ілюстрації? (Панель зразків)
4. Як називається функція, яка дозволяє створювати кілька версій дизайну в одному документі, використовуючи різні монтажні області? (Монтажні панелі)
5. Як називається інструмент, який дозволяє створювати та редагувати складні фігури шляхом додавання, віднімання, перетину або виключення фігур, що накладаються? (Інструмент Shape Builder)
6. Як називається панель, яка дозволяє застосовувати та налаштовувати різноманітні ефекти та фільтри до вашої ілюстрації, як-от тіні, розмиття, спотворення та 3D-ефекти? (панель зовнішнього вигляду)
7. Як називається інструмент, який дає змогу створювати та редагувати текст в Illustrator від точки або області? (Інструмент Text)
8. Як називається інструмент, який дає змогу створювати та редагувати пензлі в Illustrator, наприклад пензлі каліграфічні, точкові, художні, візерунки та пензлі з щетиною? (Інструмент «Пензель»)
9. Як називається панель, яка дозволяє впорядковувати та керувати шарами та підшарами у вашому документі, а також контролювати їх видимість, блокування, порядок укладання та атрибути зовнішнього вигляду? (Панель шарів)
10. Як називається інструмент, який дає змогу створювати та редагувати символи в Illustrator, тобто багаторазову графіку, яку можна легко дублювати, оновлювати та трансформувати? (Інструмент символів)

11. Як називається функція, яка дозволяє експортувати й оптимізувати ваші ілюстрації для веб-сайтів і мобільних пристроїв, як-от формати JPEG, PNG, SVG і PDF? (Зберегти для Інтернету)
12. Як називається інструмент, який дозволяє створювати та редагувати 3D-об'єкти в Illustrator, наприклад видавлювати, обертати або наносити символи на 3D-поверхні? (3D ефект)
13. Як називається інструмент, який дозволяє створювати та редагувати візерунки в Illustrator, як-от плитки, цегли, шестикутники чи радіальні візерунки? (Панель «Параметри шаблону»)
14. Як називається функція, яка дозволяє відстежувати та перетворювати растрові зображення у векторну графіку в Illustrator, наприклад фотографії, ескізи чи скановані зображення? (Відстеження зображення)
15. Як називається інструмент, який дозволяє створювати та редагувати маски в Illustrator, наприклад маски відсікання або маски непрозорості? (Маскування)
16. Як називається функція, яка дозволяє вирівнювати та розподіляти об'єкти в Illustrator, наприклад, на монтажну область, на ключовий об'єкт або один на одного? (Вирівняти панель)
17. Як називається функція, яка дозволяє трансформувати об'єкти в Illustrator, як-от масштабування, обертання, відображення чи зсув? (Панель трансформації)
18. Як називається функція, яка дозволяє створювати та редагувати художні пензлі в Illustrator, тобто пензлі, які розтягують векторний об'єкт уздовж контуру? (панель «Параметри художнього пензля»)
19. Як називається функція, яка дозволяє створювати та редагувати ідеальні ілюстрації в Illustrator, наприклад піктограми, логотипи або елементи інтерфейсу? (Попередній перегляд Pixel)
20. Яку функцію виконую команда “Trim View”?

Розділ 2. ОСНОВИ РОБОТИ В ADOBE PHOTOSHOP (РАСТРОВА ГРАФІКА)

1. Які відмінності між растровою та векторною графікою? Як конвертувати одне в інше в Photoshop?
2. Які переваги та недоліки використання шарів у Photoshop? Як можна створювати, перейменовувати, дублювати, об'єднувати та видаляти шари?
3. Які основні інструменти на панелі інструментів Photoshop і що вони роблять? Як налаштувати панель інструментів і отримати доступ до прихованих інструментів?
4. Які відмінності між режимами кольорів RGB, CMYK і Grayscale? Як можна змінити колірний режим зображення в Photoshop?
5. Які відмінності між коригуючими шарами та коригуванням зображення? Як застосовувати, редагувати та видаляти коригування у Photoshop?
6. Чим відрізняються маски від відсічних масок? Як можна створювати, редагувати та видаляти маски та відсічні маски у Photoshop?
7. Які відмінності між режимами змішування та непрозорістю? Як можна змінити режим змішування та непрозорість шару чи інструмента у Photoshop?

8. Які відмінності між інструментами кадрування, обрізання та нарізання? Як ви можете використовувати їх для зміни розміру, обрізання та експорту зображень у Photoshop?
9. Чим відрізняються інструменти пензель, олівець і ластик? Як можна налаштувати розмір, форму, твердість і відстань цих інструментів у Photoshop?
10. Які відмінності між інструментами штамп клонування, пензель відновлення та пензель точкового відновлення? Як ви можете використовувати їх для видалення небажаних елементів із зображення у Photoshop?
11. Які відмінності між інструментами Dodge, Burn і Sponge? Як ви можете використовувати їх для освітлення, затемнення та насиченості областей зображення у Photoshop?
12. Які відмінності між інструментами «Перо», «Контур» і «Фігура»? Як ви можете використовувати їх для створення та редагування векторних контурів і фігур у Photoshop?
13. Які відмінності між інструментами типу, горизонтального та вертикального типу? Як можна додавати, редагувати та формувати текст у Photoshop?
14. Які відмінності між інструментами ласо, полігональним ласо та магнітним ласо? Як ви можете використовувати їх для виділення від руки, прямого краю та магнітного виділення у Photoshop?
15. Які відмінності між переміщенням, монтажною областю та “hand” інструментами? Як ви можете використовувати їх для переміщення, зміни розміру та навігації по зображеннях і монтажних панелях у Photoshop?
16. Які відмінності між інструментами “history”, “art history” та “history brush”? Як ви можете використовувати їх для скасування, повторення та зафарбовування попередніх станів зображення у Photoshop?
17. Які відмінності між інструментами переміщення з урахуванням вмісту, заливки з урахуванням вмісту та масштабування з урахуванням вмісту? Як ви можете використовувати їх для переміщення, заповнення та масштабування областей зображення, зберігаючи навколишній вміст у Photoshop?
18. Які відмінності між інструментами “liquify”, “warp”, “puppet warp”? Як ви можете використовувати їх для деформації та маніпулювання областями зображення у Photoshop?
19. Які відмінності між інструментами смарт-об’єкт, смарт-фільтр і інтелектуальний шар? Як ви можете використовувати їх для створення, редагування та застосування «неруйнівних» трансформацій, фільтрів і шарів у Photoshop?
20. Які відмінності між діями, сценаріями та інструментами попереднього налаштування? Як ви можете використовувати їх для запису, запуску та збереження автоматизованих завдань, команд і налаштувань у Photoshop?

РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ РОБОТИ В FIGMA (ВЕРСТКА БАГАТО-ЕКРАННИХ МАКЕТІВ)

1. Як ви можете створити компонент із вибраних шарів у Figma?

2. Яка різниця між фреймом і групою у Figma?
3. Як ви можете використовувати автоматичну розкладку для створення адаптивних розкладок у Figma?
4. Як ви можете використовувати варіанти для створення та керування декількома станами компонента у Figma?
5. Як за допомогою інструменту «Перо» намалювати власні фігури та контури у Figma?
6. Як ви можете використовувати обмеження, щоб керувати тим, як шари змінюють розмір і позицію у Figma?
7. Як ви можете використовувати режим прототипу для створення інтерактивних потоків і анімації у Figma?
8. Як ви можете використовувати “boolean” операції для об’єднання та віднімання фігур у Figma?
9. Як ви можете використовувати інструменти вирівнювання та розподілу, щоб упорядкувати свої шари у Figma?
10. Як ви можете використовувати панель активів для доступу та вставлення піктограм, ілюстрацій і наборів інтерфейсу користувача у Figma?

4.9. Схема нарахування балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Екзамен	Сума
Розділ I	Розділ II	Розділ III	40	100
35	15	10		
60				

Підсумковий контроль

Шкала оцінювання тестових завдань:

(A) – 42-50	40 балів
(B) – 29-41	32 балів
(C) – 22-28	24 балів
(D) – 15-21	16 бали
(E) – 8-14	12 бали
(Fx) – 3-7	8 бали
F – 0-1	1 бал

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку

90-100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно	незараховано
1-34	незадовільно	незараховано

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

5.1. Рекомендована література

Основна

1. Richard Poulin. 2018. Design School: Layout: A Practical Guide for Students and Designers. Rockport [Eng]
2. Sean Adams. 2017. Color Design Workbook: New, Revised Edition: A Real World Guide to Using Color in Graphic Design. Rockport [Eng]
3. Поліщук М.М., Ткач М.М. «CAD-системи та мультимедія»: учбовий посібник [Електронне видання]. НТУУ «КПІ ім. І.Сікорського», ФІОТ, 2020. 112 с.
4. Основи комп'ютерної графіки: У 2-х кн. Кн. 1. Навчальний посібник для студентів вищих учбових закладів / Г.В.Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М.Веселовський; під ред. В.Є.Ходакова. - Херсон: «Олді-плюс», 2001. 218 с.
5. Основи комп'ютерної графіки: У 2-х кн. Кн. 2. Навчальний посібник для студентів вищих учбових закладів / Г.В.Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М.Веселовський; під ред. В.Є.Ходакова. - Херсон: «Олді-плюс», 2002. 292 с.
6. Блінова Т.О.Б Порєв В.М. Комп'ютерна графіка /За ред. В.М.Порєва – К.: Видавництво «Юніор», 2004. 456 с., іл.
7. Комплекс методичних вказівок до виконання дипломних проектів: методичне видання [Авт. кол.: М.М. Поліщук, М.М. Ткач, В.П. Пасько, О.І. Лісовиченко, О.І. Чумаченко, О.А. Стенін]. Під загал. ред. проф. Л.С. Ямпольського. Київ: Дорадо-Друк, 2014. 112 с.

Допоміжна

1. Best Practice Guides. (2023). Retrieved from: <https://www.figma.com/best-practices/guides/> [Eng]
2. Gail Anderson. 2016. The Typography Idea Book. Laurence King [Eng]

5.2. Методичне забезпечення

1. Adobe Creative Cloud – Learning Channel [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: www.youtube.com/@AdobeCreativeCloud.
2. Геращенко Б. О. Використання інноваційних технологій при створенні навчальних посібників : 022 «Дизайн» / Геращенко Богдан Олександрович – Харків, 2018. – 68 с.
3. Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» для студентів спеціальності 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація за Першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. – ЦДУ імені В. Винниченка, 2024. – 20 с.
4. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Графічний дизайн, типографіка та

шрифти» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 022 – Дизайн) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : В. А. Голіус, А. Г. Зінченко, Л. А. Звенігородський, О. М. Левадний. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 24 с.

5.3. Інформаційні ресурси (перелік інформаційних ресурсів)

1. International Council of Design (ICoD) – www.theicod.org/en
2. Type directors club – www.theicod.org/en
3. School of Design | Royal College of Art – www.rca.ac.uk/research-innovation/projects/

6. ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Політика щодо академічної доброчесності формується на основі дотримання принципів академічної доброчесності відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», з урахуванням норм Положення «Про академічну свободу та академічну доброчесність в Центральнотукаїнському державному університеті імені Володимира Винниченка».

Примітки:

1. *Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом закладу вищої освіти і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів.*
2. *Розробляється викладачем. Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри і затверджується завідувачем кафедри.*
3. *Формат бланка – А4 (210 × 297 мм).*