КЗ ЛОР ЛЬВІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ДЕКОРАТИВНОГО І УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА ім. І. ТРУША
Предметна комісія професійно-орієнтованих дисциплін

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Заступник директора
з навчальної роботи
_____ М. Ваврух
“_____”_____20___ року

РОБОЧА ПРОГРАМА

ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Основи комп’ютерної графіки

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво
Спеціальність 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація.

Освітній ступінь: фаховий молодший бакалавр
курс 3
семестр 5-6

Львів – 20 рік

Робоча програма навчальної дисципліни Основи комп'ютерної графіки 3 курс, 5-6 навчальні семестри
Освітньо-кваліфікаційного ступеня «фаховий молодший бакалавр»
за напрямом підготовки 02 Культура і мистецтво
«___»_____, 20__ року.

Розробник: **Захарків Роксолана Іванівна**,

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні предметна комісія професійно-орієнтованих дисциплін КЗ ЛОР ЛФКДУМ ім. І Труша
Протокол від. "____"_____20__ року № ___
Голова предметна комісія Слободян Г. П._____

Схвалено Навчально - методичною радою КЗ ЛОР ЛФКДУМ ім. І Труша
за напрямом підготовки 02 Культура і мистецтво

Протокол від. "____"_____20___ року № ___

Голова Навчально - методичної ради _Ваврух М. І._____

_____"_____20__року.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 3</td><td>Галузь знань
02 Культура і мистецтво</td><td colspan="2">Нормативна</td></tr>
<tr><td>Модулів – 4</td><td rowspan="5">Спеціальність 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація.</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 4</td><td colspan="2">3-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Загальна кількість годин –90</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>5-й</td><td>6-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Тижневих годин для денної форми навчання: 2год.
аудиторних – 72 год.
самостійної роботи студента – 18 год.</td><td rowspan="7">Освітньо-кваліфікаційний рівень: Фаховий молодший бакалавр</td><td>12 год.</td><td>18 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>18 год.</td><td>24 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>8 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік.</td></tr>
</table>

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета — ознайомити студентів із сучасним станом і перспективами розвитку комп'ютерної графіки, її інструментів та програмного забезпечення. Сформувати фундаментальні теоретичні знання та практичні навички застосування комп'ютерних засобів для створення графічних об'єктів різних типів. Забезпечити здатність ефективно використовувати сучасні графічні програмні продукти (Adobe Photoshop, CorelDraw тощо) для розробки, редагування та оформлення растрових і векторних зображень різного рівня складності, а також виконання грамотного підбору кольорових рішень відповідно до поставлених завдань.

2.1.Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» є:

- навчити студентів технологій обробки графічної інформації та практичного використання поширених графічних редакторів
- формування у студентів базових практичних знань, умінь та навичок створення за допомогою професійних графічних пакетів складних растрових та векторних комп'ютерних графічних композицій зображень, а також різниці між ними;
- формування у студентів уявлень про прогресивні тенденції розвитку комп'ютерної графіки, які необхідні для володіння інструментальними засобами декількох із найрозповсюдженіших на практиці професійних графічних пакетів. Вивчення базового функціоналу графічних редакторів

для створеннярастрової графіки (Adobe Photoshop) та векторної графіки (Corel Draw), призначених для підтримки професійної діяльності;

- взаємодії художних навиків з комп'ютерною графікою;
- сприйняття сучасного стану комп'ютерної графіки як галузі знань (теоретичних основ, програмного та апаратного забезпечення, прогресивних технологій комп'ютерної графіки) та її практичних застосувань у комп'ютерних системах та мережах.
- набуття студентами знань щодо особливостей кольорових систем та навичок їх використання для різних цілей;

2.2.Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- Основи побудови графічних зображень засобами ПК;
- Термінологію та сфери застосування комп'ютерної графіки;
- Формати зображень, кольорові режими, методики створення графіки;
- Основні функції Adobe Photoshop (растрова графіка) та Corel Draw (векторна графіка).

вміти:

- працювати в середовищі растрових і векторних графічних редакторів;
- створювати графічні об'єкти засобами комп'ютерних графічних програм;
- застосовувати знання з комп'ютерної графіки в практичній діяльності;
- використовувати набуті теоретичні та практичні знання для самостійного створення власного творчого - композиційного зображення згідно задуму чи завдання виконувати творчу роботу;
- використовувати базовий інструментарій та функціональні можливості растрового графічного редактору Adobe Photoshop, а саме застосовувати рядок меню, панель інструментів, плаваючі палітри та базові технології роботи з зображеннями (оптимізації яскравості та контрастності, ретушування зображень, виділення точних контурів, накладання фільтрів та ефектів, створювання багатошарової структури зображень);
- створювати засобами Adobe Photoshop складні багатошарові растрові зображення та їх композиції в формі напівтонових малюнків, фонових зображень та фото-реалістичних колажів;
- створювати засобами векторного графічного редактору CorelDraw складні композиції векторних зображень у формі рисунків, точних креслень, плакатів, привабливих ілюстрацій;
- використовувати кольорові системи для різних цілей;
- творчо застосовувати на практиці набуті теоретичні знання;
- Оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій;
- Основні принципи та методики створення векторної та растрової графіки їх особливості;
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу;
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Застосовувати графічні знання на практиці, створювати власні творчі роботи;

- Розвивати абстрактне мислення, аналітичні навички, здатність до самоосвіти;
- Працювати в растрових та векторних редакторах;
- Створювати та редагувати складні графічні об’єкти;

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення навчальної дисципліни «Основи комп’ютерної графіки» спрямоване на формування у здобувачів фахової передвищої освіти інтегральної компетентності щодо здатності розв’язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері мистецтва, комп’ютерної графіки шляхом застосування сучасних інформаційних технологій, графічних редакторів і методів цифрової обробки зображень.

Дисципліна забезпечує розвиток загальних компетентностей, зокрема здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, пошуку й опрацювання інформації, застосування інформаційно-комунікаційних технологій, самостійного навчання, творчого мислення та оволодіння сучасними знаннями.

Водночас навчальна компонента сприяє формуванню спеціальних (фахових) компетентностей: здатності застосовувати сучасні програмні засоби для створення та обробки графічної інформації; використовувати інструментарій растрових і векторних графічних редакторів; створювати та редагувати графічні об’єкти різного рівня складності; застосовувати знання з композиції та кольорознавства під час розроблення цифрових зображень; добирати відповідні графічні засоби, технології та кольорові рішення для реалізації творчого задуму; використовувати комп’ютерну графіку у творчій, проєктній і професійній діяльності.

Інтегральна компетентність (ІК)

ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у сфері образотворчого мистецтва, декоративного мистецтва, реставрації, що може характеризуватися комплексністю та невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2. 2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, 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.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології**.**

ЗК 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні компетентності

СК 1. Здатність до знаходження творчих рішень для створення художніх творів (відповідно до освітньо-професійної програми).

СК 2. Здатність аналізувати власні творчі результати та сприймати конструктивну критику.

СК 3. Здатність використовувати знання та розуміння традицій та сучасних культурно-мистецьких процесів і практик у професійній діяльності.
СК 4. Здатність виконувати поставлені завдання зі втілення художнього задуму та/або реставрації творів мистецтва (відповідно до освітньо професійної програми).
СК 6. Здатність застосовувати професійну термінологію у сфері образотворчого мистецтва та реставрації під час практичної та/або педагогічної діяльності.
СК 7. Здатність використовувати програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.
СК 9. Здатність презентувати результати своєї творчої та педагогічної діяльності.
СК 12. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

4. Програмні результати навчання (РН)

РН 1. Спілкуватися державною мовою усно і письмово.
РН 3. Збирати, аналізувати та обробляти інформацію з різних джерел, використовувати її для професійної діяльності.
РН 4. Знаходити творчі рішення до поставлених завдань з образотворчого/ декоративного мистецтва (відповідно до освітньо-професійної програми).
РН 5. Застосовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для виконання конкретних професійних завдань.
РН6 Застосовувати базові знання з історії мистецтва, інші спеціалізовані теоретичні знання, орієнтуватися в сучасних процесах у мистецькій сфері.
РН7 Втілювати художні задуми та/або здійснювати відновлення, збереження творів мистецтва на основі національної ідентифікації з використанням мови образотворчого/декоративного мистецтва та з урахуванням українського і міжнародного досвіду (відповідно до освітньо-професійної програми).
РН 8. Визначати мету, завдання та етапи реалізації поставленого творчого завдання.
РН 11. Застосовувати закономірності побудови художнього твору та/або реставраційні методики (відповідно до освітньо-професійної програми).
РН 13. Вибирати форму, техніки, матеріали та зображальні засоби для вирішення практичних завдань та аргументувати їх вибір.
РН 16. Застосовувати фахову термінологію в спілкуванні на професійні теми.
РН 19. Презентувати власні професійні компетентності в професійному середовищі.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Основи растрової графіки

Тема 1. Вступ. Основи роботи з комп'ютером та організація робочого місця. Мета, завдання та зміст навчальної дисципліни. Організація робочого місця. Санітарно-гігієнічні вимоги під час роботи з комп'ютером. Правила поведінки в навчальному закладі та кабінеті інформатики. Вимоги охорони праці та техніка безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою. Комп'ютерна графіка, її призначення та роль у графічному дизайні. Основи роботи в операційній системі Windows: робота з вікнами, меню, мишею та клавіатурою. Робота з файлами та папками: створення, копіювання, переміщення, перейменування, сортування та пошук файлів. Запуск програм, створення ярликів.

Тема 2. Поняття та особливості растрової графіки.
Поняття растрової графіки. Основні характеристики растрових зображень: піксель, роздільна здатність, глибина кольору. Переваги та недоліки растрової графіки. Порівняння растрової та векторної графіки. Сфери застосування растрової графіки у графічному дизайні. Растрові графічні редактори. Поняття графічного файлу, його властивості та розмір. Основні формати растрових зображень: JPEG, PNG, GIF, TIFF, PSD.
Тема 3. Графічний редактор Adobe Photoshop. Інтерфейс та основні можливості.
Призначення та сфери застосування Adobe Photoshop. Ознайомлення з інтерфейсом програми. Основні елементи робочого середовища: рядок меню, панель інструментів, панелі властивостей, палітри та робоча область. Створення нового документа, відкриття та збереження зображень. Основні параметри документа. Формати збереження файлів.
Тема 4. Інструменти Adobe Photoshop та основні прийоми роботи із зображеннями.
Інструменти малювання та редагування: пензель, олівець, гумка, заливка, градієнт. Налаштування параметрів інструментів. Основні операції із зображеннями: обрізання, обертання, дзеркальне відображення, масштабування, зміна розмірів і пропорцій. Переміщення та трансформація об’єктів. Практичне застосування інструментів для створення простих графічних зображень.
Тема 5. Колірні моделі та робота з кольором.
Поняття кольору в комп’ютерній графіці. Основні характеристики кольору. Колірні моделі RGB, CMYK, HSB. Особливості використання колірних моделей у цифровому та друкованому дизайні. Колірні палітри, вибір і налаштування кольорів. Гармонійне поєднання кольорів у графічній композиції.
Тема 6. Сканування та первинна обробка зображень.
Основи роботи зі сканером. Параметри сканування: роздільна здатність, колірний режим, формат збереження. Завантаження зображень на комп’ютер. Створення та редагування одношарових зображень. Робота з інструментами виділення, копіювання, вирізання та переміщення фрагментів зображення.
Самостійна робота: пошук та підбір фізично пошкодженого фотографічного або графічного зображення для подальшого ретушування та реставрації.
Тема 7. Ретушування та реставрація растрових зображень.
Основні методи корекції та відновлення зображень. Інструменти ретушування: штамп, відновлювальний пензель, точковий відновлювальний пензель, латка. Усунення дефектів, пошкоджень, плям та подряпин. Корекція яскравості, контрастності та кольору. Використання фільтрів для покращення та художньої обробки зображень.
Практична робота: «Ретушування та реставрація пошкодженого сканованого зображення».
Модуль 2
Змістовий модуль 2. Створення та художня обробка растрових композицій
Тема 8. Операції з об’єктами та модифікація зображень в Adobe Photoshop.
Створення, редагування та трансформація графічних об’єктів. Робота з фрагментами зображень. Інструменти переміщення, виділення та трансформації.

Зміна форми, розміру та положення об’єктів. Композиційне розташування елементів зображення.

Тема 9. Шари та багатошарове зображення.

Поняття шару та його призначення. Створення, копіювання, переміщення, видалення та впорядкування шарів. Налаштування прозорості та режимів накладання. Групування шарів. Використання шарів для створення складних композицій.

Самостійна робота: пошук та підбір референсів, аналіз композиційних рішень і графічних матеріалів для створення колажу.

Практична робота: «Створення багатошарового зображення. Колаж».

Тема 10. Робота з текстом у Adobe Photoshop.

Інструменти для роботи з текстом. Створення текстових блоків. Форматування тексту: вибір шрифту, розміру, кольору та інтервалів. Розміщення тексту в композиції. Інтеграція текстових елементів у растрове зображення. Створення інформаційних композицій.

Тема 11. Маски, фільтри та художня обробка зображень.

Поняття маски та її призначення. Робота з масками шарів. Приховування та відображення фрагментів зображення. Використання фільтрів для створення художніх ефектів. Корекція та стилізація зображень. Поєднання тексту, графічних елементів і фотографій у єдиній композиції.

Самостійна робота: пошук та підбір графічних матеріалів, фотографій, референсів для виконання творчого портфоліо.

Практична робота: «Створення графічного портфоліо з використанням фільтрів, масок та художніх ефектів».

Модуль 3

Змістовий модуль 3. Основи векторної графіки

Тема 1. Поняття та особливості векторної графіки.

Поняття векторної графіки. Основні принципи побудови векторних зображень. Особливості та переваги векторної графіки. Відмінності між растровою та векторною графікою. Сфери застосування векторної графіки у графічному дизайні: створення логотипів, знаків, піктограм, орнаментів, ілюстрацій та рекламної продукції.

Тема 2. Формати векторних зображень. Графічний редактор CorelDRAW.

Основні формати векторних зображень: CDR, AI, PDF. Призначення та можливості графічного редактора CorelDRAW. Ознайомлення з інтерфейсом програми. Основні елементи робочого середовища: рядок меню, панель інструментів, панель властивостей, палітра кольорів, робоча область. Створення, відкриття та збереження документів. Параметри сторінки та налаштування робочого простору.

Тема 3. Геометричні об’єкти та інструменти їх створення в CorelDRAW.

Поняття векторного об’єкта та його властивості. Створення та редагування геометричних об’єктів. Інструменти побудови прямокутників, кіл, еліпсів, дуг, багатокутників, зірок, спіралей та довільних форм. Робота з контурами. Інструменти малювання кривих Безьє та прямих ліній. Налаштування параметрів об’єктів.

Тема 4. Редагування та трансформація векторних об’єктів.

Прийоми роботи з окремими об’єктами: виділення, переміщення, копіювання, дублювання, поворот, масштабування та відображення. Групування та розгрупування об’єктів. Вирівнювання та розподіл об’єктів. Редагування контурів і вузлів. Робота із заливками, контурами та градієнтами. Композиційне розташування графічних елементів.
Самостійна робота: пошук та аналіз референсів, підбір графічних прикладів для розробки композиції з простих геометричних форм.
Практична робота: «Створення композиції з простих геометричних форм».

Тема 5. Логічні операції з об’єктами та робота з шарами.

Створення складних форм за допомогою простих геометричних об’єктів. Логічні операції: об’єднання, перетин, виключення, спрощення та обрізання об’єктів. Порядок розташування об’єктів. Робота з шарами: створення, редагування, переміщення та впорядкування. Використання логічних операцій для створення декоративних композицій.
Самостійна робота: пошук референсів, аналіз орнаментальних мотивів та підбір ескізів для розробки рапортної композиції.
Практична робота: «Створення рапортної композиції засобами векторної графіки».

Тема 6. Побудова орнаментальних та декоративних композицій.

Поняття рапортної та фризової композиції. Основні принципи побудови орнаменту. Ритм, симетрія, асиметрія, повторення та чергування елементів. Створення орнаментальних мотивів із використанням геометричних та стилізованих форм. Трансформація, дублювання та комбінування елементів композиції.
Самостійна робота: пошук референсів, аналіз орнаментальних структур та підбір ескізів для розробки фризової композиції.
Практична робота: «Створення фризової композиції засобами CorelDRAW».

Модуль 4

Змістовий модуль 4. Створення орнаментальних композицій.

Тема 7. Розширені можливості CorelDRAW. Художні ефекти та засоби створення складних векторних форм.

Використання додаткових інструментів та ефектів CorelDRAW. Робота з прозорістю, тінями, перетіканням об’єктів, оболонками та контурами. Створення складних графічних форм за допомогою інструментів художнього оформлення. Використання інтерактивних ефектів для стилізації та модифікації векторних об’єктів. Застосування ефектів у створенні декоративних композицій та графічних ілюстрацій.

Тема 8.

Інструменти малювання та векторизація растрових зображень.

Інструменти малювання у CorelDRAW: Freehand, Bezier, Pen, Artistic Media та інші. Створення довільних контурів. Робота з вузлами та кривими. Поняття векторизації. Перетворення растрового зображення у векторне. Автоматична та ручна векторизація. Редагування отриманих контурів. Використання векторизації для створення ілюстрацій та декоративних елементів.
Самостійна робота: пошук референсів, підбір натурного матеріалу та ескізів для створення векторної ілюстрації на основі натюрморту.
Практична робота: «Створення векторної ілюстрації на основі натюрморту».

Тема 9. Основи створення логотипів та фірмової символіки.
Поняття логотипа, фірмового знака та фірмового стилю. Основні принципи розробки логотипів. Види логотипів та особливості їх побудови. Роль форми, кольору, шрифту та композиції у створенні фірмової символіки. Розробка графічної концепції логотипа. Створення та редагування векторних знаків засобами CorelDRAW. Поєднання графічних і шрифтових елементів.

Тема 10.Робота з текстом у CorelDRAW.
Інструменти для створення та редагування тексту. Фігурний та простий текст. Форматування текстових елементів: вибір шрифту, розміру, накреслення, інтервалів та вирівнювання. Робота з текстом по контуру. Розміщення тексту всередині об'єктів. Обтікання текстом графічних елементів. Робота з текстовими блоками. Створення шрифтових та текстово-графічних композицій.
Самостійна робота: пошук та аналіз шрифтових референсів, розробка ескізних варіантів композиції з текстом, вписаним у графічний об'єкт.
Практична робота: «Створення композиції з текстом, вписаним у графічний об'єкт».

Тема 11. Підготовка векторних макетів до друку та цифрового використання.
Основні вимоги до підготовки графічних макетів. Параметри сторінки, формати та орієнтація документа. Робота з кольоровими моделями RGB та CMYK. Поняття вильотів під обріз, полів та друкарських міток. Особливості підготовки векторних зображень до поліграфічного друку. Перетворення тексту в криві. Експорт та збереження файлів у форматах PDF, SVG, EPS, PNG, JPEG. Перевірка якості та відповідності макетів технічним вимогам.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
модуль 1						
Змістовий модуль 1. Основи растрової графіки						
Вступ. Основи роботи з комп'ютером та організація робочого місця	1	1				
Поняття та особливості растрової графіки.	1	1				
Графічний редактор Adobe Photoshop. Інтерфейс та основні можливості.	1	1				
Інструменти Adobe Photoshop та основні прийоми роботи із зображеннями.	1	1				
Колірні моделі та робота з кольором.	1	1				
Сканування та первинна обробка зображень. Пошук та підбір фізично пошкодженого фотографічного або графічного зображення для подальшого ретушування та реставрації.	3	1				2
Ретушування та реставрація растрових зображень.	9	1	6			2
Разом за модулем 1	17	7	6			4

Модуль 2						
Змістовий модуль 2 Створення та художня обробка растрових композицій						
Операції з об'єктами та модифікація зображень в Adobe Photoshop	1	1				
Шари та багатошарове зображення. Колаж.	9	2	6			3
Робота з текстом у Adobe Photoshop	1	1				
Маски, фільтри та художня обробка зображень. Портфоліо.	10	1	6			3
Разом за змістовим модулем 2	21	5	12			6
Модуль 3						
Змістовий модуль 3. Основи векторної графіки						
Поняття та особливості векторної графіки	2	2				
Формати векторних зображень. Графічний редактор CorelDRAW	2	2				
Геометричні об'єкти та інструменти їх створення в CorelDRAW.	1	1				
Редагування та трансформація векторних об'єктів Композиції з простих геометричних форм	9	2	5			2
Логічні операції з об'єктами та робота з шарами. Рапортна композиції	8	1	5			2
Побудова орнаментальних та декоративних композицій. Фризова композиції.	9	2	5			2
Разом за змістовим модулем 3	31	10	15			6
Модуль 4						
Змістовий модуль 4. Створення орнаментальних композицій.						
Розширені можливості CorelDRAW. Художні ефекти та засоби створення складних векторних форм	2	2				
Інструменти малювання та векторизація растрових зображень. Ілюстрації на основі натюрморту	9	2	5			2
Основи створення логотипів та фірмової символіки	2	2				
Робота з текстом у CorelDRAW. композиції з текстом	7	1	4			2
Підготовка векторних макетів до друку та цифрового використання**.**	1	1				
Разом за змістовим модулем 4	21	8	9			4
Усього годин	**90**	**30**	**42**			**18**

5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Основи роботи з комп'ютером та організація робочого місця	1
2	Поняття та особливості растрової графіки.	1
3	Графічний редактор Adobe Photoshop. Інтерфейс та основні можливості.	1

4	Інструменти Adobe Photoshop та основні прийоми роботи із зображеннями.	1
5	Колірні моделі та робота з кольором.	1
6	Сканування та первинна обробка зображень.	1
7	Ретушування та реставрація растрових зображень	1
8	Операції з об’єктами та модифікація зображень в Adobe Photoshop	1
9	Шари та багатошарове зображення. Колаж.	2
10	Робота з текстом у Adobe Photoshop	1
11	Маски, фільтри та художня обробка зображень.	1
12	Поняття та особливості векторної графіки	2
13	Формати векторних зображень. Графічний редактор CorelDRAW	2
14	Геометричні об’єкти та інструменти їх створення в CorelDRAW.	1
15	Редагування та трансформація векторних об’єктів.	2
16	Логічні операції з об’єктами та робота з шарами.	1
17	Побудова орнаментальних та декоративних композицій.	2
18	Розширені можливості CorelDRAW. Художні ефекти та засоби створення складних векторних форм	2
19	Інструменти малювання та векторизація растрових зображень.	2
20	Основи створення логотипів та фірмової символіки	2
21	Робота з текстом у CorelDRAW. композиції з текстом	2
22	Підготовка векторних макетів до друку та цифрового використання**.**	1
Разом		**30**

6.ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ретушування та реставрація пошкодженого сканованого зображення	6
2	Створення багатошарового зображення. Колаж	6
3	Створення графічного портфоліо.	6
4	Створення композиції з простих геометричних форм	5
5	Створення рапортної композиції засобами	5
6	Створення фризової композиції .	5
7	Створення векторної ілюстрації на основі натюрморту	5
8	Створення композиції з текстом, вписаним у графічний об’єкт	4
Разом		**42**

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Пошук та підбір фізично пошкодженого фотографічного або графічного зображення для подальшого ретушування та реставрації.	2
2	Пошук та підбір референсів, аналіз композиційних рішень і графічних матеріалів для створення колажу	3
3	Пошук та підбір графічних матеріалів, фотографій, референсів для виконання творчого портфоліо	3
4	Пошук та аналіз референсів, підбір графічних прикладів для розробки композиції з простих геометричних форм	2
5	Пошук референсів, аналіз орнаментальних мотивів та підбір ескізів для розробки рапортної композиції	2
6	Пошук референсів, аналіз орнаментальних мотивів та підбір ескізів для розробки фризової композиції	2
7	Пошук референсів, підбір натурного матеріалу та ескізів для створення векторної ілюстрації на основі натюрморту.	2
8	Пошук та аналіз шрифтових референсів, розробка ескізних варіантів композиції з текстом, вписаним у графічний об’єкт.	2
Разом		**18**

8.МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Освітній процес здійснюється із застосуванням комплексу методів навчання, спрямованих на засвоєння теоретичних знань, формування практичних умінь і навичок роботи з графічними редакторами, розвиток творчого мислення та здатності застосовувати цифрові технології у професійній діяльності.

Основними методами навчання є лекції, практичні заняття, консультації та самостійна робота.

Лекції – метод навчання, що передбачає усний виклад навчального матеріалу, розкриття основних понять і закономірностей комп’ютерної графіки, ознайомлення з видами графічних зображень, принципами роботи з растровою та векторною графікою, кольоровими моделями, форматами файлів і функціональними можливостями графічних редакторів.

Практичні заняття – метод навчання, спрямований на закріплення теоретичних знань і формування практичних умінь шляхом виконання навчально-творчих завдань із використанням графічних редакторів Adobe Photoshop, CorelDRAW та інших програмних засобів. Передбачають створення, редагування та опрацювання графічних зображень, розроблення композицій, орнаментів, колажів та інших графічних матеріалів.

Консультації – форма навчальної взаємодії, спрямована на надання індивідуальної та групової допомоги здобувачам освіти, роз’яснення складних теоретичних питань, аналіз помилок, вирішення проблемних ситуацій і вдосконалення практичних результатів виконання навчальних завдань.

Самостійна робота – форма організації навчальної діяльності, що передбачає самостійне опрацювання навчальної та довідкової літератури, вивчення функціональних можливостей графічних редакторів, виконання індивідуальних творчих завдань, створення та редагування графічних зображень, закріплення й поглиблення отриманих знань і практичних навичок.

У процесі викладання освітньої компоненти також застосовуються наочні, практичні, проблемно-пошукові та репродуктивні методи навчання, демонстрація прийомів роботи з графічними редакторами, аналіз зразків графічного дизайну та творчих робіт.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання результатів навчання здійснюється за накопичувальною системою та передбачає проведення поточного, проміжного (модульного) і підсумкового контролю.

1. Методи поточного контролю

Поточний контроль здійснюється впродовж вивчення освітньої компоненти з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу, сформованості практичних умінь і навичок та систематичності навчальної діяльності здобувачів освіти.

Основними методами поточного контролю є:

- **Усне опитування та експрес-опитування** – перевірка засвоєння основних понять і термінології комп'ютерної графіки, розуміння принципів побудови растрових і векторних зображень, кольорових моделей, форматів графічних файлів та особливостей роботи з графічними редакторами.
- **Перевірка та захист практичних робіт** – оцінювання вміння застосовувати інструменти растрової та векторної графіки, створювати й редагувати графічні об'єкти, працювати із шарами, контурами, текстом, кольором, фільтрами та ефектами; дотримуватися композиційних, художніх і технічних вимог під час виконання практичних завдань.
- **Контроль самостійної роботи** – перевірка опрацювання навчальної та довідкової літератури, виконання індивідуальних завдань, створення графічних композицій, ескізів, ілюстрацій, колажів, плакатів та інших графічних матеріалів.
- **Спостереження за навчальною діяльністю** – оцінювання активності, самостійності, творчого підходу та вміння застосовувати отримані знання під час виконання навчально-практичних завдань.

2. Методи проміжного (модульного) контролю

Проміжний (модульний) контроль проводиться після завершення вивчення відповідних змістових модулів з метою визначення рівня засвоєння навчального матеріалу та сформованості передбачених програмою компетентностей.

Основними методами проміжного контролю є:

- **Модульні контрольні роботи** – виконання тестових, теоретичних і практичних завдань, спрямованих на перевірку знань з основ комп'ютерної графіки, растрової та векторної графіки, принципів роботи з графічними редакторами.
- **Виконання комплексних практичних завдань** – створення та опрацювання графічних зображень, композицій, ілюстрацій та інших творчих робіт із використанням вивчених інструментів і технологій.

- **Перевірка та захист індивідуальних творчих завдань** – оцінювання самостійно виконаних графічних композицій, растрових і векторних ілюстрацій, фотоколажів та інших творчих проєктів із поясненням використаних інструментів, технологій і прийомів роботи.

Під час проміжного контролю враховуються правильність застосування графічних інструментів, послідовність виконання роботи, технічна якість, композиційне та колористичне рішення, самостійність і творчий підхід здобувачів освіти.

3. Методи підсумкового контролю

Підсумковий контроль проводиться наприкінці вивчення освітньої компоненти відповідно до навчального плану та передбачає визначення рівня досягнення здобувачами освіти програмних результатів навчання.

Основними методами підсумкового контролю є:

- перевірка рівня засвоєння теоретичного матеріалу з основ комп'ютерної графіки;
- оцінювання сформованості практичних умінь і навичок роботи з графічними редакторами;
- перевірка виконання практичних та індивідуальних творчих завдань;
- оцінювання якості виконаних графічних робіт, відповідності їх установленим вимогам, композиційного та колористичного рішення;
- оцінювання здатності самостійно обирати й застосовувати відповідні інструменти та технології для створення і редагування графічних зображень.

Під час визначення підсумкової оцінки враховуються результати поточного та проміжного контролю, якість виконання практичних робіт, рівень теоретичної підготовки, самостійність і творчий підхід здобувачів освіти.

Форми та критерії оцінювання результатів навчання визначаються відповідно до робочої програми освітньої компоненти та чинних нормативних документів закладу освіти.

Питання для самоконтролю за модулями

1. Види графічних зображень і методи їх створення.
2. Різновиди комп'ютерної графіки.
3. Програми для роботи з векторною та растровою графікою.
4. Формати графічних зображень.
6. Принципи побудови кольору.
7. Основні та складені кольори.
8. Характеристики кольору.
9. Кольорові моделі та режими.
10. Системи відповідності кольорів та палітри.
11. Моделі RGB, CMYK, HSB.
12. Кодування кольорів.
14. Просторова та якісна роздільна здатність.
15. Зв'язок розміру файлу зображення з роздільною здатністю.
16. Зміна розмірів зображення.
19. Характеристика векторних зображень.
20. Переваги та недоліки векторної графіки.
21. Структура векторних зображень.

22. Інтерфейс програми CorelDraw.
23. Панелі інструментів CorelDraw.
24. Панель властивостей, навігатор та палітра.
26. Характеристика растрових зображень.
27. Методи отримання растрових зображень.
28. Переваги та недоліки растрової графіки.
29. Можливості, переваги та недоліки Adobe Photoshop.
30. Інтерфейс Adobe Photoshop.
31. Графічні характеристики растрової та векторної графіки.
32. Формати файлів для зберігання растрових зображень.
33. Кольорові моделі
34. Способи представлення кольору в Photoshop.
35. Стандартні палітри кольорів.
38. Задання роздільної здатності на етапі вводу.
39. Вихідна роздільна здатність поліграфічної машини.
40. Імпорт файлів CorelDraw.
41. Експорт файлів CorelDraw.
42. Додаткові можливості для роботи з текстом.
43. Стилі, шаблони і альбоми.
44. Формати шрифтів і управління шрифтами.
45. CorelDraw і інтернет.
46. Настроювання робочого простору Adobe Photoshop
47. Особливості обробка фотографій.
49. Види тексту в CorelDraw. Фігурний (художній) та простий (абзацний) текст, їх призначення та відмінності.
50. Створення та редагування тексту в CorelDraw. Введення тексту, вибір шрифту, розміру, накреслення, кольору.
51. Перетворення тексту на криві в CorelDraw. Для чого використовується перетворення тексту на криві та що відбувається з текстом після перетворення.
52. Розміщення тексту вздовж контуру в CorelDraw. Створення тексту на заданій лінії або кривій та налаштування його положення.
53. Створення та редагування тексту в Adobe Photoshop. Інструмент «текст», створення текстового шару та основні параметри тексту.
54. Види тексту в Adobe Photoshop. Точковий текст та текст у межах заданої області.
55. Форматування тексту в Adobe Photoshop. Шрифт, розмір, накреслення, колір, вирівнювання, міжрядковий та міжсимвольний інтервал.
56. Текстовий шар у Adobe Photoshop. Особливості роботи з текстовим шаром, його редагування та трансформування.
57. Ефекти та стилі для тексту в Adobe Photoshop. Тінь, обведення, світіння, накладання кольору та інші ефекти шару.
58. Використання тексту в графічному дизайні. Створення заголовків, логотипів, рекламних написів, банерів, плакатів.

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (екзамен)
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	(середнє арифметичне) 12
Т1- Т7	Т8-Т11	Т1- Т6	Т7- Т11	12
12	12	12	12	12

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Оцінка за 12-бальною шкалою	Критерії оцінювання
Відмінно (високий рівень) 10-12	Відмінне виконання завдань лише з незначною кількістю помилок. Ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за вияв креативності у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
Добре (середній рівень) 7-9	В загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок. Ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань.
Задовільно (достатній рівень) 4-6	Виконання відповідає мінімальним критеріям. Ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
Незадовільно (початковий рівень) 1-3	Виставляється студентові, теоретичні знання та практична робота відповідає початковим уявленням про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ВНЗ без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.

За весь період вивчення дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» практичні роботи здобувачів освіти оцінюються за 12-бальною системою на ІІІ курсі:

Оцінка 12 — високий рівень (відмінно). Здобувач освіти демонструє високий рівень володіння графічними редакторами Adobe Photoshop і CorelDRAW. Самостійно, творчо та професійно виконує поставлене завдання, правильно обирає параметри документа, розмір і роздільну здатність зображення, грамотно використовує інструменти растрової та векторної графіки. Робота відзначається цілісністю композиційного рішення, гармонійним поєднанням кольорів,

точністю виконання, високою якістю обробки зображень та естетичною виразністю. Усі вимоги завдання виконані повністю.

Оцінка 11 — високий рівень (відмінно). Здобувач освіти повністю виконує поставлені завдання, демонструє високий рівень теоретичних знань і практичних навичок роботи з комп'ютерною графікою. Вільно володіє основними та додатковими інструментами графічних редакторів, уміє створювати складні растрові й векторні композиції, працювати із шарами, контурами, текстом, кольором та ефектами. Самостійно знаходить ефективні способи реалізації творчого задуму. Робота виконана якісно, акуратно та відповідає професійним вимогам.

Оцінка 10 — високий рівень (відмінно). Здобувач освіти має ґрунтовні знання з комп'ютерної графіки, розвинене образне й композиційне мислення, виявляє творчі здібності під час виконання практичних завдань. Упевнено володіє інструментарієм растрових і векторних графічних редакторів, правильно застосовує основні технології створення та редагування зображень. Робота відповідає поставленому завданню, має цілісне композиційне та колористичне рішення, проте містить окремі незначні технічні або графічні недоліки, які не впливають суттєво на загальну якість результату.

Оцінка 9 — достатній рівень (добре). Здобувач освіти демонструє добрі теоретичні знання та практичні навички, правильно застосовує їх під час роботи в графічних редакторах. Уміє створювати й редагувати растрові та векторні зображення, використовувати основні інструменти, працювати з кольором, композицією та графічними об'єктами. Практична робота виконана самостійно та загалом відповідає вимогам завдання, однак має незначні технічні, композиційні або колористичні недоліки.

Оцінка 8 — достатній рівень (добре). Здобувач освіти загалом правильно виконує практичне завдання, демонструє достатній рівень володіння основними інструментами графічних редакторів. Уміє створювати окремі графічні елементи, застосовувати базові прийоми редагування та компонування зображень. Однак не всі вимоги завдання виконані повністю або окремі елементи композиції недостатньо узгоджені між собою. Під час виконання складніших операцій потребує незначної допомоги викладача.

Оцінка 7 — достатній рівень (добре). Здобувач освіти володіє основними теоретичними знаннями та практичними навичками роботи з комп'ютерною графікою. У цілому правильно використовує інструменти графічних редакторів, виконує основні етапи створення та редагування зображення, але не дотримується всіх вимог практичного завдання. Робота має окремі технічні, композиційні або стилістичні неточності, проте загальний задум реалізовано.

Оцінка 6 — середній рівень (задовільно). Здобувач освіти демонструє загальне розуміння поставленого завдання, володіє базовими знаннями та початковими навичками роботи в графічних редакторах. Уміє виконувати найпростіші операції зі створення й редагування графічних об'єктів, однак застосовує інструменти недостатньо послідовно та не в повному обсязі. Практична робота має помітні недоліки в композиційному рішенні, побудові графічних елементів, використанні кольору, роботі із шарами або контурами. Завдання виконане частково або з істотними відхиленнями від установлених вимог.

Оцінка 5 — середній рівень (задовільно). Здобувач освіти розуміє основне завдання практичної роботи, демонструє початкові знання та навички використання графічних редакторів. Може виконувати окремі операції зі створення та редагування зображень за інструкцією або зразком, але не вміє самостійно повною мірою реалізувати творчий задум. Виконана лише частина обов'язкових вимог до композиції, кольорового рішення, обробки та оформлення графічного зображення. Робота має помітні недоліки й потребує доопрацювання.
Оцінка 4 — середній рівень (задовільно). Здобувач освіти має обмежені теоретичні знання та недостатній досвід практичної роботи з растровими й векторними графічними редакторами. Виконує лише найпростіші операції, припускається численних помилок під час використання інструментів, побудови графічних об'єктів, компонування та добору кольорів. Практична робота виконана частково, має значні технічні й композиційні недоліки, але демонструє початкове розуміння поставленого завдання.
Оцінка 3 — початковий рівень (незадовільно). Здобувач освіти має слабку теоретичну та практичну підготовку з комп'ютерної графіки, недостатньо орієнтується в інтерфейсі графічних редакторів і не володіє необхідними навичками роботи з основними інструментами. Під час виконання практичного завдання припускається грубих технічних, композиційних і колористичних помилок. Робота виконана з істотним порушенням вимог або лише частково за допомогою викладача.
Оцінка 2 — початковий рівень (незадовільно). Здобувач освіти не розуміє основних вимог практичного завдання, не володіє початковими знаннями та навичками роботи в Adobe Photoshop і CorelDRAW. Не може самостійно виконати базові операції зі створення, редагування та оформлення графічних зображень. Практична робота виконана фрагментарно, містить значні помилки або не відповідає поставленому завданню.
Оцінка 1 — початковий рівень (незадовільно). Здобувач освіти не розуміє поставлених завдань, не демонструє необхідних теоретичних знань і практичних навичок роботи з комп'ютерною графікою. Не орієнтується в основних інструментах графічних редакторів, не може виконати навіть елементарні операції зі створення та редагування зображень. Практична робота не виконана або подана у вигляді окремих фрагментів, які не відповідають вимогам завдання.

10 . МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Для якісного проведення лекційних і практичних занять, а також організації індивідуальної та самостійної роботи використовується таке матеріально-технічне та інформаційно-методичне забезпечення:
1. Навчальні приміщення та спеціалізоване обладнання:

- Комп'ютерний кабінет, обладнаний персональними комп'ютерами для виконання практичних завдань.
- Персональні комп'ютери або ноутбуки з відповідними технічними характеристиками для роботи з растровою та векторною графікою.
- Мультимедійне обладнання: комп'ютер викладача для демонстрації навчального матеріалу, презентацій і прикладів графічних робіт.
- Підключення до мережі Інтернет для доступу до навчальних, довідкових та інформаційних ресурсів.

- Принтер для друку графічних робіт і навчальних матеріалів.
- Сканер для оцифрування зображень.

2. Програмне забезпечення:
- Графічний редактор Adobe Photoshop для створення, редагування та обробки растрових зображень.
- Графічний редактор CorelDRAW для створення та редагування векторних зображень.
- Програмне забезпечення для перегляду графічних файлів різних форматів.
- Офісні програми для підготовки текстових матеріалів і презентацій.

3. Наочні посібники та навчально-методичний фонд:
- Методичний фонд практичних робіт попередніх років (растрові та векторні композиції, плакати, фотоколажі,).
- Зразки графічних робіт, виконаних у програмах Adobe Photoshop та CorelDRAW.
- Друковані та цифрові навчальні матеріали з основ комп'ютерної графіки.
- Таблиці кольорових моделей RGB, CMYK, HSB, схем побудови векторних зображень і приклади форматів графічних файлів.
- Демонстраційні матеріали з основ ретушування, корекції кольору, роботи із шарами, фільтрами та графічними ефектами.

4. Інформаційно-комунікаційне та бібліотечне забезпечення:
- Бібліотечний фонд закладу освіти: підручники, навчальні посібники, література з комп'ютерної графіки, графічного дизайну, кольорознавства та інформаційних технологій.
- Інтернет-ресурси з комп'ютерної графіки та графічного дизайну.
- Навчальні інструкції з використання Adobe Photoshop і CorelDRAW.

5.Засоби контролю та оцінювання
- Питання для самоконтролю за змістовими модулями.

11 .ЛІТЕРАТУРА ТА МАТЕРІАЛИ

1. Березовський В. С., Потієнко В. О., Завадський І. О. Основи комп'ютерної графіки : навчальний посібник / за ред. А. М. Гуржія. Київ : Видавнича група BHV, 2009. 400 с.
2. Брюханова Г. В. Комп'ютерні дизайн-технології : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 180 с.
3. Власій О. О., Дудка О. М. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень : навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. 72 с.
4. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів/ Під ред. В.Є. Ходакова. – Херсон: «Олді-Плюс», 2004. – 584 с.
5. Василюк А. С. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / А. С. Василюк, Н.І. Мельникова. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
6. Пічугін М. Ф. Комп'ютерна графіка: навч. посіб. / М. Ф. Пічугін, І. О. Канкін, В. В. Воротніков - К.; «Центр учбової літератури», 2013.-346 с.

7. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну : підручник. Київ : Кондор, 2006. 492 с.
8. Різник О. Я. Основи комп’ютерної графіки. Курс лекцій : навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 220 с.
9. Ткач М. Р. Практичні заняття з комп’ютерної графіки (система Corel Draw): навчальний посібник. Львів : Новий Світ – 2000, 2014. 212 с.
10. Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Комп’ютерна графіка : навчальний посібник. Тернопіль : ТНТУ, 2017. 304 с