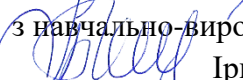


ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНОЇ
(ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ
«КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕДЖ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПОЛІГРАФІЇ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора


з навчально-виробничої роботи
 Ірина БАБЕНКО

30.08.2024 року

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Комп'ютерна графіка»

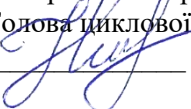
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>18 Виробництво та технології</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>186 Видавництво та поліграфія</u>
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА	<u>Комп'ютерна обробка текстової, графічної та образної інформації</u>
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	<u>Фаховий молодший бакалавр</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Фаховий молодший бакалавр з видавництва та поліграфії</u>
ВИКЛАДАЧ	Дзюбенко Ольга Іванівна olgadzub16@gmail.com

Укладач: Дзюбенко Ольга Іванівна, спеціаліст вищої категорії, старший викладач



(підпис)

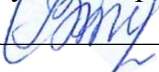
РОЗГЛЯНУТО ТА ПОГОДЖЕНО
на засіданні циклової комісії “Видавництво та поліграфія”
29 серпня 2024 року, протокол №1
Голова циклової комісії



Анна НІКОЛАСВА

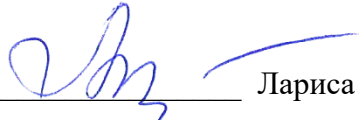
ПОГОДЖЕНО:

Заступник директора з навчальної роботи



Оксана СТОГНІЙ

Гарант освітньо-професійної програми



Лариса КУКЛИЧ

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ
«КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕДЖ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПОЛІГРАФІЇ»**



**С И Л А Б У С
навчальної дисципліни
ОК14 КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія
Спеціалізація	-
Освітньо-професійна програма	Комп'ютерна обробка текстової, графічної та образної інформації
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Основні характеристики навчальної дисципліни	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин.	3 кредити/ 90 годин, зокрема: лекції – 34 годин, лабораторні – не передбачені, семінарські, практичні – 27 годин, самостійна робота – 29 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська
Рік підготовки/ семестр навчання	1 / II семестр 2/ III семестр
Дні занять	згідно розкладу
Консультації	згідно графіку
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях, отриманих здобувачами освіти, при вивченні таких дисциплін як: «Мистецтвознавство», «Основи креслення», «Нарисна геометрія», образотворчі дисципліни
Анотація дисципліни	Дисципліна «Комп'ютерна графіка» є фундаментальною складовою підготовки фахівців у галузі видавництва та поліграфії. Курс спрямований на вивчення методів та алгоритмів створення, обробки та візуалізації зображень за допомогою комп'ютерних технологій. Курс охоплює основні принципи растрової та векторної графіки, тривимірного моделювання, комп'ютерної візуалізації.
Методи навчання	Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: пояснювально-демонстраційний метод, (розповідь-пояснення, бесіда, лекція, лекція з презентаційним супроводом); метод проблемного викладання метод демонстрацій практичний метод (лабораторні роботи, розв'язування якісних і розрахункових задач та творчих завдань, виступи, підготовка інформації);

	<p>практичні методи стимулювання інтересу і мотивації до навчання (мозковий штурм, цікаві факти, презентації, фрагменти фільмів, документальні фільми, відеоролики). застосування інформаційних технологій.</p>
<p>Компетентності, які набуваються при вивченні дисципліни</p>	<p>ІК Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання у видавничо-поліграфічній галузі або в процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p> <p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій; використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>СК2. Здатність розуміти технологічний процес, притаманний усім етапам виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК3. Здатність створювати, обробляти, відтворювати, зберігати текстову, графічну, звукову та відеоінформацію для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК4. Здатність вибирати технології, матеріали, обладнання, апаратно-програмне забезпечення, методи і засоби контролю для проєктування технологічного процесу виготовлення видавничо-поліграфічної продукції згідно з вимогами замовника, умовами виробництва, особливостями поліграфічних матеріалів тощо.</p>
<p>Заплановані результати навчання</p>	<p>РН3. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних завдань видавництва і поліграфії.</p> <p>РН4. Володіти державною та іноземною мовою в професійній діяльності.</p> <p>РН5. Створювати та оформлювати видання, використовуючи технології додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, методів оброблення текстової, графічної та мультимедійної інформації.</p>

	<p>РН6. Знати теорію кольору та особливості кольорових моделей зображень, використовуючи ці знання під час створення поліграфічної продукції за допомогою відповідного обладнання та програмного забезпечення.</p> <p>РН7. Використовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні та цифрові технології для вирішення професійних завдань у галузі поліграфічного виробництва в опрацюванні текстової, графічної та мультимедійної інформації з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>РН9. Оптимально обирати технології, матеріали, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення видавничо-поліграфічної продукції згідно з вимогами замовника, умовами виробництва, особливостями поліграфічних матеріалів тощо.</p> <p>РН11. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p>
Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання	
Щодо відвідування занять	<p>відвідування занять є обов'язковим; за об'єктивних причин (хвороба, працевлаштування, стажування, форс-мажорні обставини) навчання може відбуватись з використанням технологій дистанційного навчання (Google Class, Zoom, Google Meet, Viber тощо)</p>
Щодо термінів виконання та перескладання	<p>завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку; перескладання тематичного/семестрового контролю здійснюється з дозволу викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) Відпрацьовувати пропущені заняття відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.</p>
Щодо академічної доброчесності	<p>Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність Коледжу. Списування, плагіат, фабрикація під час виконання самостійної роботи та екзамену заборонені (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії позбавлення наданих закладом освіти пільг. Дотримуватись принципів академічної доброчесності, правил цитування під час створення презентацій, відповідей на заняттях, підготовки доповідей, курсових проектів (робіт). Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватись з використанням технологій дистанційного навчання коледжі. З метою контролю виконання завдань екзамену в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які</p>

	дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Viber тощо) <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/btfgyn</i>
Організація освітнього процесу	Організація освітнього процесу та відвідування занять здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу фахового молодшого бакалавра в комунальному закладі професійної (професійно-технічної) освіти “Київський професійний коледж інформаційних технологій та поліграфії” <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/btpyob</i>
Можливості інклюзивної освіти	Прописано відповідно до політики КПКІТП у відповідності до Порядку організації інклюзивного навчання в закладах фахової передвищої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 15 грудня 2021 року № 1321 <i>Інформація доступна за покликанням: https://surl.li/iwfgtc</i>
Доступ до курсу в системі дистанційного навчання	Навчальні матеріали дисципліни розміщені на інтерактивній платформі Google Classroom <i>Інформація доступна за покликанням: https://classroom.google.com/c/NjU0MzExNjY1NzY1?cjc=yiszwdn</i>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БЛОК ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ 1. ВСТУП ТА ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

Змістовий модуль 1. Завдання, основні види та задачі комп'ютерної графіки

Історичні відомості про виникнення комп'ютерної графіки. Значення комп'ютерної графіки у практичній і пізнавальній діяльності людей.

Принципи побудови, обробки та зберігання графічної інформації.

Типи комп'ютерної графіки, передумови виникнення, переваги та недоліки кожного типу.

Сфери використання різних типів комп'ютерної графіки.

Програмне забезпечення для створення та обробки цифрових зображень.

Апаратне забезпечення комп'ютерної графіки.

Растрові та векторні графічні формати

Змістовий модуль 2. Принципи створення векторної графіки

Елементи (об'єкти) векторної графіки: лінії, криві Безьє, вузли (опорні точки), контури.

Логіка побудови векторних зображень. Структура векторної ілюстрації.

Переваги та недоліки векторної графіки. Засоби створення векторних зображень.

Програмне забезпечення та їх інструментарій для створення та редагування векторних зображень.

Змістовий модуль 3. Поняття колірної профілю. Відповідність кольорів та управління кольором.

Фізіологія людського зору. Особливості сприйняття кольору людиною.

Основні поняття теорії кольору. Світло та колір. Атрибути кольору.

Спектральна чутливість людського ока до яскравості. Суб'єктивність у сприйнятті кольору.

Поняття про колірні моделі. Адитивна колірна модель RGB. Обмеження RGB-моделі.

Субтрактивна колірна модель СМΥΚ. Відмінності у формуванні кольорів у RGB- та СМΥΚ-

моделях. Обмеження моделі СМУК. Можливості розширення колірною охоплення моделі СМУК.

Колірні режими: режим чорно-білої графіки, режим Grayscale (градації сірого), режим RGB, режим СМУК, режим Multichannel (багатоканальний).

Глибина кольору. Перетворення кольорових зображень. Системи відповідності кольорів. Палітри кольорів.

Проблематика конвертації та кольоропередачі. Колірні профілі та їх роль в комп'ютерній графіці. Калібрування монітору. Встановлення колірною профілю

Змістовий модуль 4. Джерела цифрових зображень. Роздільна здатність. Сканування зображень та вибір режимів сканування.

Способи отримання цифрових зображень. Пристрої для сканування зображень. Програмне забезпечення для сканування зображень.

Роздільна здатність. Стандарти роздільної здатності та сфери їх застосування. Залежність розміру та якості від роздільної здатності. Роздільна здатність для веб та для поліграфічних видань.

Принцип роботи сканерів. Режими сканування – RGB, Grayscale, Bitmap.

Сканування зображень. Підбір режиму сканування та роздільної здатності під різні вимоги.

БЛОК ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ 2. ПРОГРАМА ВЕКТОРНОЇ ГРАФІКИ CORELDRAW

Змістовий модуль 5. Загальні відомості про CorelDraw. Малювання і редагування об'єктів. Операції з об'єктами.

Історичні відомості та основні можливості векторного редактора CorelDraw.

Налаштування інтерфейсу користувача CorelDraw. Структура документу.

Робота з документом: створення, збереження, відкриття, закриття, зміна параметрів сторінки та одиниць вимірювання.

Основні прийоми роботи в CorelDraw.

Базові інструменти для створення простих елементів векторної графіки.

Зміна форми та розмірів об'єктів. Виділення, копіювання та клонування об'єктів. Вирівнювання та розподіл об'єктів. Дії над векторними об'єктами: комбінування, групування, об'єднання.

Трансформація векторних об'єктів: поворот, масштабування, нахил, віддзеркалення.

Диспетчер об'єктів. Робота з шарами в CorelDraw. Створення макету сторінки. Вибір фону сторінки.

Змістовий модуль 6. Контури та заливки. Робота з кольором.

Редагування основних властивостей векторного об'єкта.

Властивості контуру об'єкта. Зміна типу та кольору контуру об'єкта.

Застосування та управління заливкою об'єкта.

Використання однорідних градієнтних, візерунчатих, текстурних та PostScript заливок.

Робота з колірними бібліотеками/палітрами. Сфери застосування стандартних бібліотек.

Налаштування панелі властивостей «Контур»

Використання контурів для створення різних ефектів

Клонування ефекту контуру.

Змістовий модуль 7. Робота з текстом. Застосування спецефектів в CorelDraw.

Огляд інструментів та команд для створення та редагування тексту.

Основні типи текстових шарів. Команди та палітри для редагування та форматування тексту.

Робота з простим текстом. Атрибути простого тексту. Робота з фігурним текстом. Атрибути фігурного тексту.

Текстові і графічні стилі. Створення стилів. Текст вздовж кривої. Зберігання та вивід тестових файлів.

Використання спеціальних ефектів: імітація перспективи, видавлювання об'єктів, використання лінз, інтерактивний перехід, інтерактивна прозорість, використання оболонок, спотворення об'єктів.

Буквиця, табуляція, колонки в тексті.

Застосування тривимірних та художніх спецефектів для растрових зображень

Змістовий модуль 8. Інструменти інтерактивних ефектів. «Пензлик» для створення художніх написів. Малювання інструментом «Аерограф».

Застосування інтерактивних ефектів: перетікання об'єкту в іншій і ефект подібності, інтерактивне спотворення, об'ємні об'єкти, прозорість, оболонка, фігурна обрізка, застосування лінзи, тінь, перспектива, PowerClip

Типи художнього оформлення контуру та налаштування його властивостей.

Використання інструменту «Пензлик» для створення художніх написів.

Малювання інструментом «Аерограф».

Створення власних зразків для інструментів малювання.

Використання стандартних бібліотек для малювання.

Змістовий модуль 9. Векторизація растрових зображень. Способи перетворення растрових зображень у векторні і векторних у растрові.

Імпорт та експорт графічних зображень. Конвертування векторних зображень у растрові.

Растрування векторних зображень. Проблеми, які вирішує растрування.

Способи та команди конвертування растрової графіки у векторну.

Трасування растрових зображень. Налаштування трасування PowerTrace.

Корекція растрових зображень: тон, насиченість, яскравість, контрастність.

Застосування спеціальних ефектів до растрових зображень.

Додрукарська підготовка зображень. Вивід зображень на друк.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

З метою отримання інформації про ефективність роботи викладача та результативність опанування учнями навчального матеріалу, стимулювання й підвищення їхньої мотивації до навчання, у процесі викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» застосовуються такі методи контролю:

- ✓ стандартизований контроль (тестування);
- ✓ усне опитування (фронтальне та індивідуальне);
- ✓ письмове опитування;
- ✓ практична перевірка;
- ✓ самоконтроль (відповіді здобувачів на запропоновані запитання після самостійного опрацювання навчального матеріалу),
- ✓ взаємоконтроль, корекція, самокорекція та взаємокорекція.

Види контролю:

- ✓ Поточний – контроль знань здійснюється під час проведення аудиторних знань, перевірки самостійної роботи учня, проведення практичних занять і має на меті перевірити рівень підготовки учнів до виконання конкретних завдань;
- ✓ Тематичний – складання диференційованого заліку за певними темами після опрацювання тематичного та практичного матеріалу;
- ✓ Підсумковий – виставлення семестрової оцінки учням, які опрацювали теми, практично засвоїли їх і мають позитивні оцінки.

Форма підсумкового контролю – залік. Залік проводиться у формі виконання письмових завдань. На залік виносяться ключові проблеми дисципліни.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- стандартизовані тести;
- аналітичні звіти, есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- презентації та виступи здобувачів на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ (ЗА 12-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ)

Бал и	Критерії оцінювання
12	Здобувач освіти демонструє ґрунтовні, повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає вмісту навчальної дисципліни; правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях; вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни при виконанні практичних/лабораторних робіт та при курсовому проектуванні, аналізувати отримані дані на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь; знає сучасні технології, тенденції їх розвитку та методи розрахунків; проявляє вміння самостійно ставити та вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії; може відстоювати власну позицію з питань, що розглядаються; спроможний самостійно підготувати виступ на студентській науковій конференції; визначає програму своєї пізнавальної діяльності; займає активну життєву позицію; самостійно користується додатковими джерелами інформації; при тестовому контролі виконує 100 відсотків загальної кількості завдань
11	Здобувач освіти демонструє систематичні та глибокі знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни; вміє аналізувати явища, які висвітлюються в її вмісті; розуміє взаємозв'язок і тенденції розвитку фундаментальних основ дисципліни; вміє застосовувати теоретичні положення при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні з ґрунтовним аналізом та оцінкою достовірності одержаних результатів; творчо використовує знання у нестандартних ситуаціях, вміє ставити і розв'язувати задачі у фаховій сфері, застосовуючи вивчений матеріал для формування власних суджень та використання у практичній діяльності; спроможний самостійно або з мінімальною допомогою викладача підготувати виступ на студентській науковій конференції; визначає програму своєї пізнавальної діяльності із системним оцінюванням різноманітних явищ та процесів; займає активну життєву позицію; самостійно користується додатковими джерелами; при тестовому контролі виконує 90-95 відсотків загальної кількості завдань
10	Здобувач освіти демонструє глибокі і ґрунтовні знання матеріалу за вмістом навчальної дисципліни; робить на професійному рівні аналіз можливих ситуацій на основі їх вмісту; вміє застосовувати теоретичні положення при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні, але допускає окремі неточності; вміє самостійно знаходити та виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною; знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; адекватно оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; знає зв'язок між суміжними дисциплінами; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси; самостійно

	користується додатковими джерелами; при тестовому контролі виконує 82-89 відсотків загальної кількості завдань
9	Здобувач освіти ґрунтовно володіє матеріалом за вмістом навчальної дисципліни, знає і використовує її основні положення для, аналізу можливих ситуацій при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; вміє пояснити основні фундаментальні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді про зміну результату при зміні вихідних параметрів; помилки у відповідях/рішеннях/ відповідних завдань не є системними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях та задоволенні практичних потреб; самостійно знаходить та користується додатковими джерелами інформації; при тестовому контролі виконує 75-82 відсотків загальної кількості завдань
8	Здобувач освіти виявляє добрі знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни, але допускає несуттєві помилки при використанні теоретичних положень під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; вміє застосовувати навчальні матеріали у стандартних ситуаціях та задоволенні практичних потреб; вміє аналізувати, робити висновки; самостійно користується додатковими джерелами інформації; обґрунтовано використовує термінологію та фундаментальні положення; при тестовому контролі виконує 67-74 відсотків загальної кількості завдань
7	Здобувач освіти виявляє певні знання навчального матеріалу за вмістом навчальної дисципліни, правильно і логічно відтворює її вміст; демонструє достатні вміння під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні, самостійно визначає шляхи їх виконання; оперує базовими теоріями і фактами взаємозв'язку між дисциплінами, вміє наводити приклади на підтвердження певних думок; у стандартних ситуаціях за допомогою викладача вміє застосовувати теоретичні знання; з окремими неточностями вміє знаходити та використовувати додаткові інформаційні матеріали; при тестовому контролі виконує 58-66 відсотків загальної кількості завдань
6	Здобувач освіти засвоїв основний теоретичний матеріал навчальної дисципліни та орієнтується в її вмісті; виконує стандартні (типові) завдання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; розуміє основні взаємозв'язки між дисциплінами та практичними потребами, що є визначальними в курсі, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; з допомогою викладача може вирішувати подібні завдання, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок; виконує 50-57 відсотків загальної кількості тестів
5	Здобувач освіти має певні формалізовані знання навчального матеріалу, але невпевнено орієнтується у вмісті навчальної дисципліни та основних теоретичних положеннях; частково володіє вміннями щодо виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; відсутнє розуміння взаємозв'язків з іншими дисциплінами та практичними потребами; виконує 41-49 відсотків загальної кількості тестів
4	Здобувач освіти демонструє неповні знання навчального матеріалу; недостатньо орієнтується у вмісті навчальної дисципліни; демонструє деякі вміння при застосуванні теоретичних положень під час виконання практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; допускає суттєві помилки, пов'язуючи базові фундаментальні положення з практичними потребами; при тестовому контролі виконує 33-40 відсотків загальної кількості завдань
3	Здобувач освіти лише частково опанував навчальний матеріал дисципліни; слабо орієнтується в її вмісті; допускає істотні помилки при виконанні практичних/лабораторних робіт та курсовому проектуванні; не пов'язує базові фундаментальні положення з практичними потребами; при тестовому контролі виконує 15-32 відсотків загальної кількості завдань

2	Здобувач освіти лише частково опанував навчальний матеріал дисципліни, не орієнтується в її вмісті, потребує суттєвої допомоги при виконанні практичних/лабораторних/ курсових робіт, демонструє незнання базових фундаментальних положень; при тестовому контролі виконує не більше 15 відсотків загальної кількості завдань
1	Здобувач освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, у нього відсутнє системне мислення, практичні навички не сформовані

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с
2. Комп'ютерна графіка: конспект лекцій / Укладач: Скиба О.П. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – 88 с.
3. Комп'ютерна графіка. Комп'ютерний практикум / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. К.О.Чепурна. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 64 с.

Додаткова література:

4. Словник сучасних поліграфічних термінів: книга редактора /укладач В.І.Шпак.– К.: ДП«Експрес-об'ява», 2019.– 136 с.
5. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Комп'ютерна графіка». для студентів напрямку «Програмна інженерія» / Укладачі Н.М. Білодід, І.А. Оринчак, О.В. Власенко – Житомир: ЖДТУ, 2017. – 56 с.
6. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Теорія кольору» для студентів спеціальності 186 Видавництво та поліграфія, спеціалізація 186-01 Інформаційні технології в медіаіндустрії: Частина 1. Колористика / уклад. В. І. Азаренков. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – 44 с

Інформаційні ресурси

1. https://stud.com.ua/43369/informatika/kompyuterna_grafika#19
2. <https://studfile.net/preview/5189116/page:4/>
3. <https://techtoday.in.ua/news/evolyuciya-pikselya-malovidomi-fakti-pro-istoriyu-kompyuternoyi-grafiki-50869.html>
4. http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22337/1/Komp_graf_knyga_1.pdf.
5. <https://cdrpro.gitbooks.io/coreldraw-book/content/>
6. <http://www.nbu.gov.ua/node/5019>
7. <http://product.corel.com/help/CorelDRAW/540111148/index.html?app=CorelDRAW&lang=ru#13TOC326>
8. <http://pzs.dstu.dp.ua/ComputerGraphics/color/index.html>
9. <http://teg.com.ua/glibina-kolory-ce-sho-take-v-komputernii-grafici/>
10. <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/using/image-size-resolution.html>
11. http://cpto.dp.ua/public_html/posibnyky/posibnyk_ooi/Scanner.html