

# Комп'ютерна графіка

## Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** надання здобувачам вищої освіти основ теоретичних та практичних знань і навичок з базових питань комп'ютерної графіки та методології візуалізації різноманітних даних, формування практичного та науково-технічного світогляду при її використанні в прикладних системах, а також проектуванні інформаційних систем.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** засвоєння базових знань при роботі з комп'ютерною графікою на основі вивчення структурних особливостей графічних об'єктів різного типу та методів їх обробки інструментальними засобами відомих графічних систем.

## **Компетентності:**

*загальні:*

- КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;.
- КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

*фахові (спеціальні):*

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область;

КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методи й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет);

## **Програмні результати навчання:**

ПР2. **Застосовувати** знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій

ПР5. **Аргументувати** вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

ПР6. **Демонструвати** знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

## Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основні типи графічних зображень. Програмне забезпечення векторної та растрової графіки

Тема 2. Двовимірна комп'ютерна графіка.

Тема 3. Растрова графіка. Теорія дизайну. Брендінг і ейдетика, робота з фірмовими стилями.

Тема 4. Методи створення двовимірних і тривимірних зображень..

Тема 5. Комп'ютерні видавничі технології і специфіка їх застосування в ІТ.

Тема 6. Анімація зображень. Конструктори анімацій

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин 120 год

Кількість кредитів 4,0

Форма семестрового контролю **залік**