

**Анотація навчальної дисципліни**  
**«Основи 3D візуалізації архітектурних об'єктів»**  
**Освітньо-професійна програма «Архітектура»**  
**Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування**  
**Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво**

*Метою* викладання навчальної дисципліни є засвоєння базових понять з теоретичних і практичних питань архітектурної візуалізації, які реалізуються шляхом застосування сучасних технологій.

*Основними завданнями вивчення дисципліни* є оволодіння знаннями та навчиками щодо архітектурної візуалізації для застосування при проектуванні об'єктів різного функціонального призначення.

**ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ:** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. Здатність до участі в підготовці архітектурно-планувальних завдань на проектування, в організації розробки архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів.

**ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:** Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні. Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурно-містобудівному проектуванні.

**Кінцеві результати навчання за дисципліною «Основи 3D візуалізації архітектурних об'єктів»**

**•знати:**

- основні поняття векторної графіки, специфіку роботи з векторною графікою;
- теоретичні основи комп'ютерного моделювання;
- основні засоби створення високоякісних зображень проєкту віртуальної будівлі;
- конструктивні елементи та види формування об'ємних моделей складних форм будівель;
- особливості побудови об'ємних конструктивних та декоративних елементів пам'ятки архітектури та благоустрою ділянки навколо неї;
- основи створення тривимірної моделі за заданим стилевим рішенням за допомогою програмного продукту 3DS Max.

**•уміти:**

- створювати зображення за допомогою комп'ютерної графіки у програмах Photoshop і Coreldraw, редагувати їх та дообпрцювати;

- створювати високоякісні фотозображення проекту, сцени і панорами віртуальної реальності за допомогою програм комп'ютерної графіки;

- створювати та редагувати тривимірну графіку і анімацію за допомогою програмного продукту 3DS Max;

- готувати документацію до друку.

**Зміст дисципліни «Основи 3D візуалізації архітектурних об'єктів»:**

1. Основи роботи в графічному редакторі adobe photoshop  
2. Створення та редагування растрової графіки за допомогою графічного редактора adobe photoshop

3. Основи роботи в графічному редакторі corel draw

4. Створення та редагування векторної графіки за допомогою графічного редактора corel draw

5. Основи створення тривимірних моделей у програмному комплексі 3ds max

**Обсяг вивчення навчальної дисципліни:** 4 кредити ЄКТС, загальний обсяг 120 годин, у тому числі 50 години аудиторних навчальних занять і 70 годин самостійної та індивідуальної роботи.

**Форма семестрового контролю:** іспит.

**Викладач** – Городецький О.С., док.тех.наук, професор кафедри будівництва та архітектури