

**Анотація навчальної дисципліни**  
**«КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНІКИ В**  
**АРХІТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТУВАННІ»**  
**Освітньо-професійна програма «Архітектура»**  
**Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування**  
**Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво**

**Мета курсу** – набуття студентами цілісного уявлення щодо застосування комп'ютерних технологій архітектурного проектування як єдності технічних, математичних, лінгвістичних і програмних складових, засвоєння методів їх використання на різних етапах проектування будівель та споруд, а також визначеної сукупності знань і умінь щодо здійснення архітектурного проектування з використанням комп'ютерних технологій та відповідних інструментальних засобів, достатніх для успішного здійснення архітектурного проектування, якісної підготовки і успішного захисту дипломного проекту як випускової кваліфікаційної роботи та подальшої професійної діяльності як дипломованого архітектора.

**Міжпредметні зв'язки.** Дисципліна «Комп'ютерні техніки в архітектурному проектуванні» в структурно-логічній схемі базується на набутих знаннях з дисциплін «Архітектурна, інженерна і комп'ютерна графіка», «Основи комп'ютерного проектування», «Основи BIM-технологій в проектуванні», «Основи 3D візуалізації архітектурних об'єктів», вона інтегрується з вивченням «Архітектурного проектування з використанням комп'ютерних систем».

**Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:** знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів

**Програмні результати навчання:** Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проєктних архітектурно-містобудівних рішень. Застосовувати програмні засоби, IT-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.

**Очікувані результати навчання:**

**знати:** сучасні комп'ютерні технології для здійснення архітектурного проектування з використанням інструментальних програмних засобів

архітектурно-будівельного призначення; теоретичні засади та методи здійснення архітектурного проектування з використанням комп'ютерних технологій; інструментарій програмних засобів комп'ютерних технологій архітектурного проектування.

**уміти:** виконувати архітектурні проекти найпоширенішими у практиці архітектурного проектування САПР; створювати високоякісні фотозображення проекту, сцени і панорами віртуальної реальності за допомогою програм комп'ютерної графіки; створювати та редагувати тривимірну графіку і анімацію за допомогою САПР.

**володіти:** теоретичними засадами та методами здійснення архітектурного проектування з використанням комп'ютерних технологій; міжпрограмним інтерфейсом різних САПР архітектурного призначення; основними засобами створення високоякісних зображень проекту віртуальної будівлі.

***Зміст навчальної дисципліни:***

Комп'ютерні технології в архітектурному проектуванні. САПР архітектурно-будівельного призначення. Налаштування параметрів. Проектування об'єктів в середовищі САПР. Підготовка до випуску проекту будинку в середовищі САПР. Основи параметричної архітектури та 3D-моделювання. Основи роботи з растровими редакторами для оформлення та презентації проекту.

***Обсяг вивчення навчальної дисципліни:*** 4,5 кредитів ЄКТС, загальний обсяг 135 годин, у тому числі 60 годин аудиторних навчальних занять і 75 годин самостійної та індивідуальної роботи.

***Форма семестрового контролю:*** залік.

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