

# ПРИКЛАДНЕ ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ

**Викладач:** кан. пед. наук, доцент, Фещук Юрій Вікторович.

**Кількість кредитів – 3.**

**Семестр – 3.**

## **Анотація дисципліни**

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Прикладне геометричне моделювання в технологіях» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти ОКР «Бакалавр» спеціальності 014.10 Середня освіта. Трудове навчання та технології.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни «Прикладне геометричне моделювання в технологіях» є засоби, методи та практичні застосування технологій 2D і 3D графіки в комп'ютерних системах під час вирішення прикладних завдань в технологічній освітній галузі.

**Метою дисципліни** «Прикладне геометричне моделювання в технологіях» є надання здобувачам вищої освіти теоретичних знань і практичних умінь щодо сучасних наукових концепцій, понять, методів, технологій геометричного моделювання та візуалізації дво- та тривимірних об'єктів. Дисципліна має спрямованість на практичне оволодіння основними прийомами, методами та навичками створення комп'ютерних моделей та їх подальшого використання в технологічній освітній галузі.

**Основними завданнями навчальної дисципліни є:**

- отримання системного уявлення про види комп'ютерної графіки;
- забезпечити ґрунтовне оволодіння студентами теоретичною базою прикладного геометричного моделювання;
- оволодіння знаннями в області опису, подання та формалізації різноманітних можливостей графічних редакторів для комп'ютерного моделювання;
- забезпечити ґрунтовне оволодіння методикою використання комп'ютерних програм для 2D і 3D моделювання, що дає змогу самостійно переходити до роботи з новими релізами існуючих та новітніх графічних програм;
- сформувати у студентів знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання основних методів дисципліни у майбутній професійній діяльності.

## **Очікувані результати навчання**

В процесі вивчення дисципліни «Прикладне геометричне моделювання в технологіях» студенти повинні:

### **знати:**

- сутність та класифікацію комп'ютерної графіки;
- методи та засоби побудови 2D і 3D моделей;
- можливості сучасних графічних редакторів для роботи з комп'ютерною графікою;
- технологій візуалізації та створення фотореалістичних моделей;
- основи 3D друку.

### **вміти:**

- розробляти комп'ютерні моделі різних об'єктів;
- виконувати візуалізацію та анімацію 3D моделей;
- виконувати друк 3D моделей на 3D принтері;
- використовувати тривимірне моделювання у вирішенні різних прикладних задач;
- застосовувати отримані знання у своїй професійній діяльності.

**Вид контролю:** залік.

Вид контролю: залік.

З робочою програмою навчальної дисципліни можна ознайомитись на кафедрі професійної освіти, трудового навчання та технологій.

Очні консультації: за попередньою домовленістю з викладачем – Вт. 14.15-15.35.

Онлайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем – Чт. 18.00-20.00.

E-mail викладача: [yurii.feshchuk@rshu.edu.ua](mailto:yurii.feshchuk@rshu.edu.ua)