

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

ЦИКЛ: професійної підготовки

Дисципліна: **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЛАДОВИХ СИСТЕМ**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/2018 семестр: IX

**Мета:** отримання знань та навиків формування моделей приладових систем їх дослідження у просторі і часі та вироблення висновків щодо оптимізації вихідних прототипів.

**Завдання:** володіти математичним апаратом для адекватного відображення процесів характерних для виділених підсистем, використовувати у своїх дослідженнях доступне програмне забезпечення, кваліфіковано формувати висновки на основі результатів дослідження.

### **Зміст дисципліни:**

Загальні поняття про інформаційні технології в приладобудуванні. Загальні алгоритми збору і обробки вимірювальної інформації. Аналого-цифрове перетворення сигналів. Методи спряження датчиків і вимірювальних вузлів з ПЕОМ. Архітектура безпроводних сенсорних мереж. Характеристика інтелектуальних датчиків. Інтегровані системи на основі геоінформаційних технологій. Локальні вимірювально-обчислювальні системи. Порядок проектування інформаційних систем. Аналіз технічних вимог. Інтерфейси передачі даних. Інтерфейсні мікросхеми, драйвери. Організація зв'язку з ОЕОМ з об'єктом вимірювання. Алгоритми обробки інформації.

### **Викладацький склад:**

Яворська Мирослава Іванівна, к.т.н., доцент.

**Обсяг:** 4 кредити ECTS, лекцій – 28 год., лабораторних занять – 14 год.

**Оцінювання:** поточне оцінювання – 2 модульних контролі, підсумковий контроль – залік.