

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Основи наукових досліджень і теорія експерименту

Статус: вибіркова

Навчальний рік: 2017 – 2018; семестр: 11

### **Мета:**

набуття необхідних теоретичних знань та практичних навичок науково-дослідної роботи, впровадження комплексного підходу до оптимальної організації досліджень, оволодіння програмними засобами, зокрема - програмою «PowerGraph».

### **Завдання:**

оволодіння методикою проведення досліджень, як основою правильного вирішення поставленої задачі, включаючи вибір експериментального обладнання, планування експерименту та використання обчислювальної техніки для обробки його результатів.

### **Зміст дисципліни**

Наука як система знань. Методологія наукових досліджень. Організація, планування і проведення науково-дослідницьких робіт. Моделювання технологічних процесів. Планування експерименту. Первинна обробка даних. Методи графічної та аналітичної обробки. Кореляційно-регресивний аналіз. Метод найменших квадратів. Оцінка значимості коефіцієнтів регресії. Застосування обчислювальної техніки при експериментальних дослідженнях. Аналіз та оформлення результатів науково-дослідницьких робіт. Автоматизація наукових досліджень.

### **Викладацький склад:**

Данилишин Г.М., кандидат технічних наук, доцент.

**Обсяг:** 3 кредити ECTS, 12 тижнів, 4 години на тиждень аудиторних занять, 3,5 години на тиждень – самостійна робота.

**Оцінювання:** поточне оцінювання – 2 модульних контролі, підсумковий контроль – екзамен, курсова робота.