

Програма підготовки магістрів

Галузь 14 – «Електрична інженерія»

Спеціальність 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень»

120 годин / 4 кредити ECTS

(лекції – 15 годин, практичні заняття – 15 годин, самостійна робота – 90 годин)

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методи наукових досліджень

Тема 1 Суть наукового дослідження, його види та етапи.

Тема 2 Вибір теми наукового дослідження та обґрунтування доцільності його проведення.

Тема 3 Системний підхід до побудови методології наукових досліджень.

Тема 4 Математичні моделі процесів в об'єктах дослідження.

Змістовий модуль 2. Розв'язання проблемних ситуацій, обробка і оформлення результатів наукових робіт

Тема 5 Ідентифікація синтезованих математичних моделей та оцінка їх адекватності процесам в об'єктах дослідження.

Тема 6 Особливості експериментального дослідження об'єктів та процедур обробки його результатів.

Тема 7 Аналіз процесів в об'єктах дослідження з використанням їх математичних моделей.

Тема 8 Оптимізація параметрів та характеристик об'єктів дослідження.

Тема 9 Оформлення результатів наукового дослідження та планування заходів по їх реалізації.

Тема 10 Винахідництво як евристичний спосіб наукового дослідження. Особливості організаційного забезпечення та оцінки ефективності наукових досліджень.