

«Моделювання і оптимізація систем керування»

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни “Моделювання та оптимізація систем керування” полягає в опануванні студентами методів моделювання та оптимізації комп’ютеризованих систем управління та кваліфікованого застосування системи автоматичного управління в проектних роботах.

Завдання вивчення дисципліни полягає у - вивченні типових математичних схем моделювання систем; - вивченні статистичного моделювання систем на ПК; - вивченні сучасних способів моделювання складних інтегрованих систем; - вивченні практичних підходів до моделювання систем (технології моделювання); - ознайомлення з основними мовами імітаційного моделювання систем; - оволодіння методами імітаційного моделювання із застосуванням пакета прикладних програм.

Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об’єктами. Здатність розвивати та ефективно використовувати існуючі методи для оптимізації систем керування та створювати їх адекватні моделі.

Результати навчання:

Вміти застосовувати сучасні методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об’єктами..

Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем автоматизації та їх складових шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.