**АНОТАЦІЯ ДИСЦИЛІНИ**

**«Автоматизація енергетичних систем»**

***Метою*** навчальної дисципліни «Автоматизація енергетичних систем» є набуття студентами навичок у розробці, проектуванні, дослідженні процесів і об’єктів електрифікації та автоматизації, зокрема й з використанням елементів дослідження та моделювання в системі MatLab.
Базові знання і навики, одержані при вивченні даної дисципліни будуть використовуватися студентами у майбутній професійній діяльності. Вивчення навчального матеріалу дисципліни сприятиме підвищенню рівня фахової підготовки студентів і практичних навичок при проведенні науково-дослідних та творчих робіт. Для успішного засвоєння матеріалу потрібно використовувати знання таких дисциплін: вищої математики, дисциплін електротехнічного циклу, гідравліки та теплотехніки, фізики, автоматики,інформатики, моделювання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

***знати:***
– основні поняття, визначення і термінологію, види електротехнічних систем та їх відмінності;
– основні принципи автоматизації електротехнічних систем, їх моделювання та дослідження;
– аналітичні методи опису властивостей різноманітних елементів технологічних агрегатів і систем автоматичного управління;
– методи аналізу та синтезу систем автоматичного управління;
– методи аналізу і синтезу моделей технологічних процесів;
***вміти:***
– складати математичний опис елементів і систем в статичних і динамічних режимах роботи систем автоматики, зокрема лінійних та нелінійних;
– виконувати аналіз і розрахунок параметрів регуляторів для систем автоматики.
***володіти:***
– базовими навичками роботи на комп’ютері з використанням сучасних моделюючих прикладних програмних пакетів;
– навичками аналізу та синтезу систем автоматики, їх окремих елементів в статичних і динамічних режимах роботи;
– базовими навичками вибору параметрів регуляторів та коректуючих ланок систем автоматики;
– базовими навичками імітаційного моделювання процесів і об’єктів електрифікації та автоматизації у сільському господарстві.