

ПЕРЕДМОВА

Зміст навчального посібника відповідає навчальній програмі дисципліни “Електричні мережі” для електроенергетичних спеціальностей.

Дисципліна “Електричні мережі” – одна з базових для студентів електроенергетичних спеціальностей, яка закладає фундамент спеціальної підготовки. Метою вивчення дисципліни є: навчити студентів конструктивним особливостям повітряних та кабельних ліній електропересилання, трансформаторів, складати заступні схеми елементів електричної мережі, обчислювати їхні параметри; розраховувати режими електричних мереж та систем з використанням інженерних підходів.

Лінії електропересилання та трансформатори є основними елементами електричних мереж. Вони забезпечують зв'язок між мережами різних напруг та пересилання і розподіл електроенергії від джерела до споживачів. У навчальному посібнику викладено фізику процесів в електричних мережах та системах, а також математичні моделі для розрахунку усталених режимів. Водночас передбачено компактність викладу і повноту змісту, необхідні для вивчення дисципліни “Електричні мережі”.

Теоретичною та методологічною основою цієї дисципліни є “Теоретичні основи електротехніки”, “Вища математика”.

Однак, дисципліна “Електричні мережі” є базовою для вивчення дисциплін: “Електромагнітні перехідні процеси”, “Електрична частина станцій та підстанцій”, “Проектування електропостачальних систем”, “Проектування електричної частини станцій та підстанцій”, “Режими електричних систем”, “Релейний захист електричних мереж”, “Технічна експлуатація підстанцій та ліній електричних мереж”, “Комп'ютерний аналіз режимів електроенергетичних систем”, “Методи оптимізації та їх застосування в задачах електротехніки”, “Розвиток електроенергетичних систем”.

Викладаючи матеріал, автор використовував логічний розвиток теорії електроенергетичних систем, щоб донести до студента фундаментальні знання, які використовують надалі для проектування та експлуатації електроенергетичних мереж і систем. Підручник проілюстровано великою кількістю прикладів, які допоможуть ефективніше сприйняти теоретичний матеріал.

Всі відгуки та зауваження щодо підручника просимо надсилати на адресу: 79005 м. Львів-13, вул. С. Бандери, 12, Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра електроенергетики та системи управління.