

## ПЕРЕДМОВА

Створюючи монографію, ми прагнули поєднати відомі теоретичні аспекти та основи математичного моделювання і макромоделювання, знання із галузі комп'ютерного дослідження динамічних систем із практичними задачами побудови й аналізу об'єктів електротехнічних, електромеханічних й електроенергетичних систем. Саме з цих міркувань у структуру монографії введено розділи, які охоплюють основні поняття з теорії математичного моделювання, методів і алгоритмів побудови математичних і комп'ютерних моделей об'єктів фізичних та елементів технічних систем. Також тут висвітлено ключові аспекти діакоптичного підходу та методів макромоделювання й оптимізації, які вже посіли гідне місце серед підходів, що використовуються для ефективного дослідження, моделювання та аналізу електротехнічних кіл та систем, показано особливості застосування експертного аналізу до побудови математичних макромоделей електротехнічних систем. Велику увагу приділено удосконаленню методів оптимізації, які використовують для побудови макромоделей, та перспективам їх застосування для побудови нового класу дискретних математичних моделей складних електроенергетичних та електромеханічних систем.

Викладений теоретичний матеріал проілюстровано прикладами побудови макромоделей типових компонент електромеханічних та електроенергетичних систем та інших динамічних об'єктів.

Усі відгуки та зауваження щодо монографії автори просять надсилати за адресою:

*79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12,  
Національний університет "Львівська політехніка",  
кафедра теоретичної та загальної електротехніки*