

ПЛАН ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

з дисципліни «МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ НА ТЕС»

Лабораторні роботи, годин – 14

Викладач – Баласанян Г.А.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст лабораторної роботи	Мета роботи
Змістовий модуль 1 ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО МОДЕЛЕЙ		
2	Лабораторна робота 1 Параметрична оптимізація системи методами експертних оцінок 1.1. Використати один з методів експертних оцінок – метод апіорного ранжирування.	Навчитись визначати значні фактори з сукупності показників системи.
2	Лабораторна робота 2. Побудування лінії регресії методом найменших квадратів. 1.Визначити значення коефіцієнтів рівняння лінійної регресії методом найменших квадратів. 2.Оцінити степінь адекватності отриманої моделі.	Навчитись визначити значення коефіцієнтів рівняння лінійної регресії методом найменших квадратів за даними експериментів
2	Лабораторна робота 3. Рішення задачі розподілу ресурсів методами лінійного програмування. 1.Визначити оптимальне значення змінних при вирішенні задачі розподілу ресурсів. 2.Виконати аналіз отриманого рішення.	Засвоїти методику визначення оптимального значення змінних при вирішенні задачі розподілу ресурсів.
2	Лабораторна робота 4. Рішення транспортної задачі методами лінійного програмування. 1.Визначити оптимальне значення змінних при вирішенні транспортної задачі. 2. Виконати аналіз отриманого рішення.	Засвоїти методику визначення оптимального значення змінних при вирішенні задачі при вирішенні транспортної задачі.
2	Лабораторна робота 5. Рішення задачі розподілу ресурсів методами нелінійного програмування. 1.Визначити оптимальне значення змінних при вирішенні задачі розподілу ресурсів методами нелінійного програмування. 2.Виконати аналіз отриманого рішення.	Навчитись визначити оптимальне значення змінних при вирішенні задачі розподілу ресурсів методами нелінійного програмування.
2	Лабораторна робота 6 . Рішення задачі розподілу ресурсів методами стохастичного програмування. 1.Визначити оптимальне значення змінних при вирішенні задачі розподілу	Навчитись визначити оптимальне значення змінних при вирішенні задачі розподілу ресурсів методами стохастичного програмування.

	ресурсів методами стохастичного програмування. 2. Виконати аналіз отриманого рішення.	
Змістовий модуль 2. МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДАНИХ В ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ		
2	Лабораторна робота 7. Визначення виразів щодо обмежень задачі оптимізації методами планування експерименту 1. Визначити відповідні вирази щодо обмежень у задачі оптимізації на підставі дворівневого багатofакторного експерименту. 2. Виконати аналіз експериментальних даних методом лінійної багатofакторної регресії.	Навчитись визначити відповідні вирази щодо обмежень у задачі оптимізації на підставі дворівневого багатofакторного експерименту.