

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Тема 1: Місце планування експериментів у дослідженні систем

- 1.1. Основи теорії планування експерименту.
- 1.2. Особливості експериментальних досліджень.

Тема 2: Повний факторний експеримент

- 2.1. Прийняття рішень перед плануванням експерименту.
- 2.2. Повний факторний експеримент типу 2^k .
- 2.3. Властивості повного факторного експерименту типу 2^k .
- 2.4. Повний факторний експеримент і математична модель.

Тема 3: Дробовий факторний експеримент

- 3.1. Мінімізація кількості дослідів.
- 3.2. Дробова репліка.
- 3.3. Вибір напіврепліки. Генеруючі співвідношення і визначаючі контрасти.
- 3.4. Вибір $1/4$ -реплік. Узагальнюючий визначаючий контраст.
- 3.5. Репліки великої дрібності.

Тема 4: Круте сходження поверхнею відгуку

- 4.1. Рух градієнтом.
- 4.2. Круте сходження по поверхні відгуку. Алгоритм пошуку оптимальних умов протікання процесу.

Тема 5: Ротатабельне планування другого порядку

- 5.1. Ротатабельні плани.
- 5.2. Комбінації ротатабельних планів із різним радіусом сфери.

Тема 6: Дослідження майже стаціонарної галузі

- 6.1. Дослідження майже стаціонарної галузі.
- 6.2. Канонічний аналіз рівняння регресії.
- 6.3. Знаходження умовного екстремуму за наявності кількох поверхонь відгуку.

Тема 7: Особливості планування промислового експерименту

- 7.1. Тривалість експериментів та інтервал знімання даних.
- 7.2. Вплив похибки реєстрації статистичних даних на точність регресійної моделі.