

**ПЛАН  
ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

**з дисципліни «СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРОРУХОМОГО  
СКЛАДУ»**

**Лабораторні заняття, години 16 год.**

**Викладач: Дорошенко О. І.**

Обсяг, год	Назва та стислий зміст роботи	Мета роботи
2	Лабораторна робота 1. <b>Аналіз добового графіка навантаження промислового споживача електроенергії.</b> Для свого варіанта добового графіка активного навантаження промислового споживача електроенергії визначити його характеристики: $T_M$ , год.; $\tau_M$ , год.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння навичками аналізу характеристик добових графіків навантаження СЕП.
2	Лабораторна робота 2. <b>Визначення розрахункового навантаження СЕП у розрахунковому періоді.</b> За вихідною інформацією комерційного обліку про спожиту активну і реактивну електроенергію та параметрами добового графіка визначити розрахункову потужність СЕП.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння навичками визначення розрахункової потужності СЕП.
2	Лабораторна робота 3. <b>Визначення потужності пристроїв компенсації реактивного навантаження СЕП.</b> За вихідною інформацією про електроприймачі СЕП визначення потужності і місця розміщення пристроїв компенсації реактивного навантаження СЕП.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння навичками визначення потужності і місця розташування ПК.
2	Лабораторна робота 4. <b>Визначення допустимості відхилення напруги.</b> За інформацією про рівні напруги шин 0,4 кВ ТП визначити вірогідність виходу напруги за допустимі межі.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння навичками визначення ступеня попадання відхилення напруги в допустимі межі її значень
2	Лабораторна робота 5. <b>Розроблення моделі СЕП для аналізу несинусоїдальності напруги.</b> Спираючись на математику гармонійного методу, розробити принципову схему (визначити її параметри) для розрахунку струмів вищих гармонік СЕП від її нелінійного навантаження.	<b>«Розроблення моделі СЕП для аналізу несинусоїдальності напруги».</b> Спираючись на математику гармонійного методу, розробити принципову схему (визначити її пара-

		метри) для розрахунку струмів вищих гармонік СЕП від її нелінійного навантаження.
2	Лабораторна робота 6. <b>Визначення струмів вищих гармонік СЕП.</b> Спираючись на розроблену раніше модель джерела струму СЕП від нелінійного її навантаження, визначити струмі канонічних гармонік, включно, до 25-ї.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння практичними навичками визначення струмів вищих гармонік.
2	Лабораторна робота 7. <b>Визначення коефіцієнта несинусоїдальності напруги СЕП.</b> Спираючись на модель СЕП, з урахуванням дії на її параметри частоти ВГ і їх струмів, визначити коефіцієнт несинусоїдальності напруги системи.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння практичними навичками визначення коефіцієнта несинусоїдальності напруги СЕП.
2	Лабораторна робота 8. <b>Розрахунок частотної характеристики СЕП.</b> Зважаючи на гармонійний склад струмів СЕП визначити можливість створення в ній резонансу струму і напруги.	<b>Мета роботи</b> – оволодіння практичними навичками визначення номера резонансних гармонік СЕП.