

**ПЛАН  
ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни «НАДІЙНІСТЬ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ»

**практичні заняття, годин – 14**

**Викладач – Найденко О.В.**

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст заняття	Характер заняття і ціль
<b>Змістовий модуль 1. Теорія надійності</b>		
2	<b>Заняття 1. Емпіричні залежності для оцінки надійності.</b> Кількісна оцінка надійності чи ненадійності роботи системи	Розрахувати та побудувати гістограму інтенсивності відмов та апроксимацію гістограми густоти відмов. Знати залежності для оцінки надійності. Вміти давати кількісну оцінку надійності роботи системи.
2	<b>Заняття 2. Ймовірнісні характеристики надійності .</b> Розрахунок характеристик надійності	Розрахувати ймовірність безвідмовної роботи електромеханічної системи. Знати ймовірнісні характеристики надійності та закони розподілу. Вміти будувати лямбда-характеристику і визначати показники надійності ремонтowanych та неремонтованих систем.
2	<b>Заняття 3. Логічне з'єднання.</b> Логічне послідовне і паралельне з'єднання . Логічне з'єднання зіркою і трикутником.	Розрахувати ймовірність безвідмовної роботи електромеханічної системи при логічному послідовному, паралельному з'єднанні її елементів, а також при логічному з'єднанні елементів системи зіркою і трикутником. Знати правила розрахунку безвідмовної роботи електромеханічної системи при логічному послідовному, паралельному з'єднанні її елементів, а також при логічному з'єднанні елементів системи зіркою і трикутником. Вміти визначати ймовірність безвідмовної роботи електромеханічної системи при логічному послідовному, паралельному з'єднанні її елементів, а також при логічному з'єднанні елементів системи зіркою і трикутником.
2	<b>Заняття 4. Логіко-ймовірнісний метод розрахунку показників надійності.</b> Суть методу. Розрахунок показників надійності.	Визначити логічну функцію працездатності системи та розрахувати ймовірність її безвідмовної роботи. Знати суть логіко-ймовірнісного методу розрахунку показників надійності та вміти їм користуватися.

## Змістовий модуль 2. Розрахунок надійності електроприводів

2	<b>Заняття 5. Розрахунок надійності резервованих систем без відновлення.</b> Класифікація резервованих систем. Логічні схеми резервованих систем	Розрахувати надійність системи при активному та пасивному резервуванні. Знати методи розрахунку систем при активному і пасивному резервуванні. Вміти визначати надійність резервованих систем без відновлення при активному та пасивному резервуванні.
2	<b>Заняття 6. Розрахунок надійності систем за методом простору станів</b> Суть методу просторів стану. Використання методу просторів стану для розрахунку невідновлювальних систем з резервом.	Розрахувати надійність нерезервованих та резервованих систем з відновленням. Знати суть методу просторів стану. Вміти розраховувати надійність нерезервованих та резервованих систем з відновленням за допомогою методу просторів станую.
2	<b>Заняття 7. Проведення розрахунків до реальних умов експлуатації.</b> Вимоги до надійності функціонування. Затрати, які необхідні для використання системи.	Розрахувати надійність системи до реальних умов експлуатації. Знати вимоги до надійності функціонування та затрати, які необхідні для використання системи. Вміти визначати надійність системи до реальних умов експлуатації.