

**ПЛАН
ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

**з дисципліни «ЕП ТА ЕЛЕМЕНТИ ЕО ЕЛЕКТРОПОБУТОВОЇ
ТЕХНІКИ»**

лабораторні заняття, годин – 16
Викладач – Мельнікова Л.В.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст заняття	Характер заняття і ціль
Змістовий модуль 1. ЕЛЕКТРОПРИВОДИ ТА ЕЛЕМЕНТИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ПРАЛЬНИХ МАШИН		
4	<p>Лабораторна робота № 1. Дослідження електромеханічних властивостей колекторного двигуна змінного струму. Вивчення конструкції, принципу дії, перевірка працездатності, експериментальне визначення та побудова електромеханічних характеристик колекторного двигуна змінного струму.</p>	<p>На лабораторному стенді розглянути конструкцію пральної машини та принципи налаштування її працездатності. Знати принципи побудові електромеханічних характеристик двигуна головного руху пральної машини. Вміти досліджувати електромеханічні характеристики колекторного двигуна для різноманітних режимів.</p>
2	<p>Лабораторна робота № 2. Дослідження характеристик синхронного тахогенератора двигунів пральних машин Визначення залежності напруги тахогенератора та частоти вихідної напруги від кутової швидкості обертання двигуна.</p>	<p>На лабораторному стенді дослідити динамічні характеристики тахогенератора двигуна пральної машини. Знати принципи зв'язку напруги тахогенератора від кутової швидкості обертання двигуна пральної машини. Вміти експериментально визначати залежність частоти вихідної напруги від кутової швидкості обертання і аналізувати отримані результати.</p>
2	<p>Лабораторна робота № 3. Дослідження характеристик аналогових та цифрових датчиків температури Вивчення властивостей аналогових та цифрових датчиків температури, аналіз отриманих характеристик температур.</p>	<p>На лабораторному стенді дослідити характеристики датчиків температури. Знати техніку вимірювання температури за допомогою цифрових датчиків, та властивості аналогових та цифрових датчиків температури. Вміти експериментально досліджувати властивості датчиків та визначати по отриманим характеристикам дійсну температуру.</p>
2	<p>Лабораторна робота № 4. Дослідження однофазного симісторного перетворювача напруги змінного струму Вивчення принципу дії, перевірка працездатності симісторного перетворювача напруги, побудова діаграм напруги та струму за результатами дослідження.</p>	<p>На лабораторному стенді дослідити характеристики одного із способів регулювання кутової швидкості колекторного двигуна пральної машини. Знати принципи дії та повірку працездатності симісторного перетворювача напруги змінного струму. Вміти побудувати діаграми напруги та струму за результатами дослідження симісторного перетворювача .</p>

Змістовий модуль 2. ЕЛЕКТРОПРИВОД ТА ЕЛЕМЕНТИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ПИЛОЗБИРАЛЬНИХ МАШИН ТА КУХОННИХ ЕЛЕКТРОПОБУТОВИХ ПРИСТРОІВ

2	<p>Лабораторна робота № 5. Дослідження та визначення параметрів пило збиральної машини при живленні двигуна постійним струмом та змінним струмом.</p> <p>Експериментальне дослідження електро-механічних, навантажувальних та QH-характеристик пилозбиральної машини.</p>	<p>На лабораторному стенді дослідити характеристики та визначити параметри пило збиральної машини при живленні двигуна постійним та змінним струмом.</p> <p>Знати структуру та постанову експерименту дослідження навантажувальних та електромеханічних характеристик.</p> <p>Вміти аналізувати отримані результати експерименту та побудувати робочі QH-характеристик пилозбиральної машини .</p>
2	<p>Лабораторна робота № 6. Експериментальне дослідження процесів керування кліматичними установками з обладнанням контролерів LOGO фірми SIEMENS</p> <p>Експериментальні дослідження з метою ідентифікації параметрів приміщення, дослідження перехідних процесів при різних умовах та методах керування.</p>	<p>На лабораторному стенді з обладнанням контролерів LOGO фірми SIEMENS експериментально отримати перехідні процеси температурного циклу при різних умовах та методах керування кліматичною установкою.</p> <p>Знати методи ідентифікації параметрів приміщення та нагрівача та наладження системи керування за допомогою регуляторів.</p> <p>Вміти аналізувати процеси керування кліматичною установкою та забезпечувати задану якість перехідних процесів.</p>
2	<p>Лабораторна робота № 7. Експериментальне дослідження процесів керування системою вентиляції за допомогою перетворювача частоти Danfoss VLT Micro FC 51</p> <p>Вивчення можливостей керування процесами пуску, зміни швидкості та гальмування в системі вентиляції за допомогою перетворювача частоти.</p>	<p>На лабораторному стенді з перетворювачем частоти Danfoss VLT Micro FC 51 експериментально отримати режим пуску, гальмування, та зміни швидкості системи вентиляції.</p> <p>Знати основні можливості перетворювача частоти та заходи безпеки при його експлуатації.</p> <p>Вміти користуватися панеллю настройки параметрів та аналізувати процеси в системах вентиляції для отримання оптимальних умов роботи вентиляційної системи.</p>