

# ЕЛЕКТРИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ВАГОНІВ

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії

Факультет архітектури та будівництва

*Семестр*

5

*Освітній ступінь*

Бакалавр

*Форма контролю*

залік

Викладач - к.ф.-м.н., доцент Заводяний Віктор Володимирович

## Загальний опис дисципліни

**Метою** навчальної дисципліни «Електричне обладнання вагонів» є ознайомлення студентів з теоретичними та фізичними основами електрообладнання вагонів як складової частини конструкції вагона, технологією ремонту та обслуговування електрообладнання

### Компетентності

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність працювати в команді. Здатність працювати автономно. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.

### Програмні результати навчання:

Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

### Зміст за темами:

Тема 1. Система технічного обслуговування та ремонту електрообладнання вагонів.

Тема 2. Структура дільниць/цехів з ремонту електричного обладнання вагонів у депо/заводі.

Тема 3 Ремонт та обслуговування електричних машин.

Тема 4. Ремонт та обслуговування електричної апаратури та нагрівальних пристроїв.

Тема 5. Ремонт та обслуговування арматури освітлення та електропроводки.

Тема 6. Ремонт та обслуговування акумуляторних батарей.

Тема 7. Випробування електрообладнання вагонів та технічна діагностика.

Тема 8.. Типова методика розрахунку електричного обладнання пасажирського вагона.