

## **Анотація**

до навчальної дисципліни «**Електричні апарати**» вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра «Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд»

**Галузь знань** 14 Електрична інженерія

**Спеціальність** 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів необхідних знань про призначення електричних апаратів, будова окремих вузлів та електричних апаратів у цілому, принципи вибору та застосування електричних апаратів; природа та фізичний зміст основних процесів, що є в електричних апаратах; основні принципи проектування електричних апаратів.

Кількість кредитів ЄКТС – 3

Загальна кількість годин – 90

Семестр - 5

**Метою** навчальної дисципліни є формування і конкретизація знань з будови та характеристик типових електричних апаратів з метою застосування отриманої інформації для вирішення професійних завдань в області технічної експлуатації електроенергетичного обладнання та енергетиці.

**Завдання** навчальної дисципліни: навчити у студентів умінь необхідних для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з експлуатацією, обслуговуванням та вибором електричних апаратів, призначених для комутації, керування й захисту електричного обладнання та електричних мереж, що обслуговують різноманітні технологічні процеси в промисловості, сільському господарстві та побуті.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістовних модулів:

1. Основи теплових розрахунків.
2. Основи розрахунку електродинамічних сил.
3. Розрахунок магнітних кіл.
4. Електромагнітні механізми апаратів.
5. Електричні контакти.
6. Процес комутації електричних кіл.
7. Способи гасіння електричної дуги.
8. Вимикачі автоматичні.

9. Вимикачі неавтоматичні.
10. Запобіжники плавкі.
11. Контактори електромагнітні.
12. Резистори, реостати, контролери.
13. Апарати управління.
14. Реле електромеханічні.

Види контролю: поточний, семестровий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль за допомогою комп'ютерних технологій або дистанційних засобів навчання.

Форма підсумкового контролю: залік.

Компетентності

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК9 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні компетентності (СК):

СК12. Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.

Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН):

РН2 Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

РН5 Працювати самостійно та в команді.

РН6 Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.

РН20 Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

РН21 Аналізувати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.