

Анотація

до навчальної дисципліни **«Релейний захист в електроенергетичних системах»**
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

Вивчення релейного захисту є невід'ємною складовою формування професійної компетентності спеціалістів при експлуатації електричних підстанцій. Програма навчальної дисципліни передбачає вивчення основних видів захисту, вимог до релейного захисту та його вибір. Освоївши теоретичну та практичну частину даної програми спеціалісти зможуть вибирати необхідні захисти підстанції і експлуатувати технічні засоби захисту.

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Загальна кількість годин – 120

Семестр – 5

Мета дисципліни – є підготовка фахівців у галузі релейного захисту та автоматики систем електропостачання, а також у галузі енергопостачання та енергоменеджменту. Разом з цим особливу увагу приділяють принципам виконання і технічної реалізації пристроїв релейного захисту та автоматики основних елементів системи електропостачання.

Завдання вивчення дисципліни є формування теоретичних знань і практичних навичок у галузі релейного захисту.

Тематика навчальної дисципліни:

1. Загальні поняття релейного захисту та автоматики систем електропостачання
2. Оперативний струм
3. Види захисту
4. Захисти силового електричного обладнання
5. Елементи автоматизації систем електропостачання

Методи навчання: словесні, наочні, пояснювально-ілюстративні, метод застосування здобутих знань, умінь і навичок.

Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: усне та письмове опитування. Тестові завдання за допомогою комп'ютерних технологій або дистанційних засобів навчання.

Компетентності

Інтегральна компетентність.

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. Здатність вчитися, здобувати, застосовувати нові знання, уміння та навички для професійного та особистісного розвитку.

ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність вирішувати практичні навички з використанням основ теорії та методів фундаментальних дисциплін.

СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.

СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування.

СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

СК9. Здатність орієнтуватися у виборі заходів з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування та визначенні техніко-економічних показників запропонованих рішень.

СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.

Результати навчання (РН):

РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.

РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.

РН15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.

РН16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

РН24 Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного,

електротехнічного та електромеханічного устаткування.