

Дисципліна	Використання інформаційних технологій в активних системах розподілу електричної енергії
Рівень ВО	<i>Третій (освітньо-науковий)</i>
Курс	2
Обсяг	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Кафедра	Електропостачання
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна базується на знаннях, отриманих при вивченні таких дисциплін як: «Інформаційні технології в системах електропостачання», «Системний аналіз складних систем забезпечення споживачів електричною енергією», «Електричні мережі та системи», «Системи розподілу електричної енергії та керування ними», «Інтелектуальні технології в системах енергозабезпечення», «Системи релейного захисту та автоматизації керуванням електропостачанням».
Що буде вивчатися	Загальна характеристика, принципи роботи та перспектива залучення сучасних інформаційних систем при побудові й управлінні функціонуванням активних систем розподілу електричної енергії. Особливості використання інформаційних систем для моделювання режимів розподільних мереж в умовах широкого залучення розосереджених засобів генерування та акумулювання енергії.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни дозволить: оволодіти знаннями щодо загальних принципів побудови, функціонування й особливостей використання інформаційних систем в розподільних мережах; отримати уміння обґрунтовувати місця розміщення зазначених засобів та опанувати методами раціонального використання отриманої інформації для забезпечення оптимальних режимів систем розподілу та споживання електричної енергії.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Виконувати імітаційне моделювання розподільних мереж з інтегрованими в них різноманітними розосередженими засобами генерування й акумулювання енергії та оснащених сучасними інформаційно-вимірювальними системами, використовувати сучасні методи оптимізації та прийняття рішень при централізованому та децентралізованому керування режимами активних систем розподілу електричної енергії на підставі отриманої інформації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Отримані знання дозволять виконувати комплексні дослідження, пов'язані з оптимальним розміщенням й використаннями сучасних інформаційно-вимірювальних та керуючих комплексів в умовах широкого впровадження відновлюваних джерел енергії в розподільні мережі, використовувати отримані данні для керувати режимами систем розподілу електроенергії з метою підвищення ефективності та якості електропостачання; ставити та вирішувати задачі дослідницького характеру в зазначених сферах; забезпечити якість наукових досліджень та дотримання правил академічної доброчесності при реалізації науково-педагогічній діяльності.
Інформаційне забезпечення	Силабус, навчально-методичні матеріали (посібники, презентації до лекцій та ін.)
Форма проведення занять	Лекційні заняття, практичні заняття
Семестровий контроль	Екзамен