

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Моделювання та прогнозування генерації та електроспоживання
Викладацький склад	к.т.н., с.н.с. Махотіло К. В.
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика
Кількість годин	120
Кредити ECTS	4
Опис	<p>Мета.</p> <p>Формування знань про методи прогнозування електроспоживання в промисловості та побуті а також прогнозування генерації відновлюваних джерел енергії.</p> <p>Результати навчання.</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципи прогнозування складних процесів;</li> <li>– фактори, що прямо чи опосередковано впливають на електроспоживання;</li> <li>– фактори, що прямо чи опосередковано впливають на генерацію ВДЕ;</li> <li>– типи прогнозуючих моделей;</li> <li>– методи параметричної ідентифікації моделей електроспоживання.</li> </ul> <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставити завдання на збір даних, необхідних для побудови прогнозуючої моделі споживання та генерації електричної енергії;</li> <li>– застосовувати програмні засоби для побудови прогнозуючої моделі.</li> </ul> <p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ФК 1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи та відповідне програмне забезпечення для вирішення науково-технічних проблем та проводити наукові дослідження в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</li> <li>– ФК 3. Здатність застосовувати аналітичні методи аналізу, математичне моделювання та виконувати фізичні, математичні і обчислювальні експерименти для розв'язання інженерних завдань та при проведенні наукових досліджень.</li> <li>– ФКс 14. Здатність вибрати методи і провести відповідні розрахунки для аналізу режимів роботи електричних систем і мереж та режимів в елементах схем і процесів в системах та мережах.</li> </ul> <p>Результати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ПРН 1. Відтворити процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх моделюванні на персональному комп'ютері.</li> <li>– ПРН 2. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ПРН 6. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних та електромеханічних системах.</li> <li>– ПРН 7. Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</li> <li>– ПРНс 25. Володіти сучасними методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів, планування експерименту, проведення обробки його результатів та ефективно використовувати результати при дослідженнях в області електроенергетики.</li> </ul> <p>Методи навчання. Репродуктивні методи навчання з опорою на поетапне формування розумових дій з елементами активних методів навчання.</p>
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Екзамен у 3 семестрі Індивідуальне завдання – розрахункове завдання