**МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРЕХІДНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПРОЦЕСІВ В**

**ТРАНСФОРМАТОРАХ**

**Основними завданнями вивчення дисципліни є оволодіння основами** **комп’ютерного моделювання перехідних електромагнітних процесів в трансформаторах і практичними прийомами використання результатів, що підвищує ефективність роботи дослідника та дозволяє з найменшими витратами вирішувати практично важливі дослідницькі завдання .**

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Трансформатор ТМГ 320/6/0,4, цена 150000 руб, купить в России — Tiu.ru  (ID#332608985)Как выбрать трансформатор - Гиды по покупкам DirectIndustry**Змістовий модуль 1. МЕТОДИКА КОМПЬЮТЕРНОГО РОЗРАХУНКУ НЕЛІНІЙНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ І МАГНІТНИХ КІЛ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**  Нелінійні електричні кола  Метод Ньютона  Сплайн-інтерполяція характеристик нелінійних елементів  Розрахунок нелінійних магнітних кіл постійного магнітного потоку  **Змістовий модуль 2**. **ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПРОЦЕСІВ У ТРАНСФОРМАТОРАХ НА ОСНОВІ МЕСЗ**  Магнітоелектричні схеми заміщення  Формалізація розрахунку перехідного процесу з використанням неявного багатокрокового числового методу  Магнітоелектрична схема заміщення, що використовує магнітні струми і магнітні конденсатори  Моделювання перехідного процесу при включенні трифазного п'ятистрижневого трансформатора |  |

**В результаті вивчення навчальної дисципліни «Моделювання перехідних електромагнітних процесів в трансформаторах» студент повинен**

**оволодіти:**

**- здатністю до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатністю до використання інформаційних і комунікаційних технологій;**

**- здатністю застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатністю планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці**

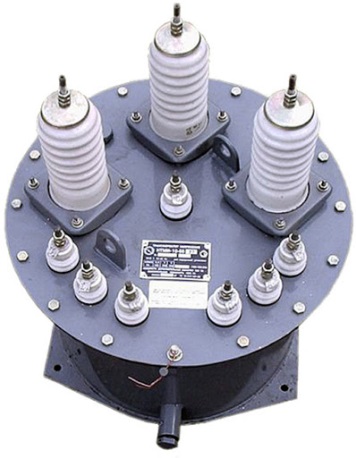
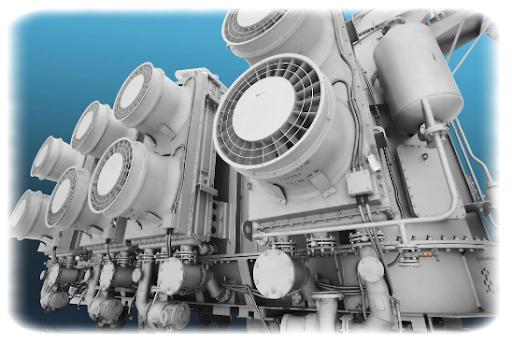
**вміти:**

**- складати програми в системах MathCAD, MATLAB, GNU Octave;**

**- виконувати комп’ютерне моделювання електромагнітних процесів в електротехнічних системах, що містять трансформатори.**

**Лабораторні роботи**





**КАФЕДРА «ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ»**