

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра	Електричні станції
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика
Форма навчання	Денна
Навчальна дисципліна	Основи інформаційних технологій в електроенергетиці
Семестр	2

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ**  
**ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.**  
**ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

Одним з основних видів семестрового контролю під час опанування навчальної дисципліни «Основи інформаційних технологій в електроенергетиці» є виконання індивідуального завдання студента – курсової роботи. Індивідуальне завдання виконується згідно з вимогами, у термін, зазначений викладачем.

Основна ціль індивідуального завдання – вирішення практичних завдань з використанням засвоєного на лекціях та самостійно теоретичного матеріалу, та практичних навичок, отриманих на лабораторних та практичних заняттях.

Тема курсової роботи «Математичні розрахунки в Matlab / Scilab». Розрахунки виконуються згідно вихідних даних, що задаються викладачем індивідуально за варіантом студента на початку семестру. Студенти мають виконувати індивідуальне завдання за планом, відповідно лекційним, лабораторним та практичним заняттям.

Індивідуальне завдання студента має бути виконано та оформлено згідно стандарту Університету СТЗВО-ХП-3.01. Титульний аркуш повинен мати такий зміст: назва університету; назва ННІ; назва кафедри; назва спеціальності, назва освітньої програми, назва навчальної дисципліни; тема індивідуального завдання; прізвище та ім'я студента, курс, номер академічної групи, рік. За титульним аркушем слідує зміст, розділи основного вмісту, висновки та список використаних джерел (за потреби).

Основний вміст складається з вирішених за допомогою табличного процесора Excel та пакету Matlab (Scilab) завдань з роботи з векторами, матрицями та функціями: обчислення виразів; побудови графіків функцій; складання векторів, матриць та операцій над ними; побудови каркасних поверхонь функцій за допомогою різних операторів. Кожне завдання починається з нової сторінки. Завдання вважається виконаним, якщо його розв'язання достатньо повно описано: наведено схеми, діаграми, графіки, таблиці, листинг програми (за потреби) та використані формули з обґрунтуванням. У висновках визначається успішність розв'язання кожного з завдань.

Загальний обсяг курсової роботи може варіюватися від 10 до 15 сторінок. Він визначається обраними способами розв'язання окремих завдань, а також вмінням студента стисло і водночас вичерпано описати процес виконання роботи.

Індивідуальне завдання оцінюється за критеріями: успішності розв'язання; повноти опису процесу розв'язання; правильності виконання таблиць та графіків; обґрунтованості висновків; відповідності стандартам оформлення.

Граничний термін подання індивідуального завдання на перевірку та захист: останній тиждень аудиторних занять семестру.

Індивідуальне завдання студента має відповідати вимогам академічної доброчесності. У разі виявлення порушень, здана робота далі не перевіряється, не допускається до захисту і не зараховується.