

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

Кафедра	Електричні станції
Спеціальність	141 – Електроенергетика, електротехніка і електромеханіка, 176 – Мікро- та наносистемна техніка
Освітня програма	Стала та відновлювана енергетика: електрична та мікроелектронна інженерія
Форма навчання	Денна
Навчальна дисципліна	Прогнозування споживання та генерації енергії
Семестр	2

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Одним з основних видів семестрового контролю під час опанування навчальної дисципліни «Моделювання та прогнозування генерації та електроспоживання» є виконання індивідуального завдання студента – розрахункового завдання. Індивідуальне завдання виконується згідно з вимогами, у термін, зазначений викладачем.

Основна ціль розрахункового завдання – вирішення практичної задачі з використанням засвоєного на лекціях та самостійно теоретичного матеріалу, та практичних навичок, отриманих на практичних роботах.

Тема розрахункового завдання «Прогнозування електроспоживання житловим масивом м. Харкова». Районна підстанція міста, тренувальний та тестовий період часу задаються індивідуально за варіантом студента.

Індивідуальне завдання студента має бути виконано та оформлено згідно стандарту Університету СТЗВО-ХПІ-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 розділ основного вмісту, висновки та список використаних джерел (за потреби).

Індивідуальне завдання має містити вихідні дані, перелік параметрів кластеризації даних тренувального періоду, статистичні параметри електроспоживання в кожному з виділених кластерів, результати прогнозування електроспоживання прецедентним методом в 10-20 днів тестового періоду, перелік вхідних параметрів нейромережевої моделі електроспоживання, результати прогнозування нейронною мережею для всього тестового періоду. В висновках визначається успішність розв'язання завдання, порівнюється точність прогнозування різними методами, визначаються можливі причини виникнення великих похибок.

Індивідуального завдання: 4–6 аркушів пояснювальної записки.

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

Граничний термін подання індивідуального завдання на перевірку та захист: останній тиждень навчання.

Індивідуальне завдання студента повинне відповідати вимогам академічної доброчесності. У разі виявлення порушень, здана робота анулюється, не перевіряється і не захищається.