

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	Командна проєктна робота
Семестр	2

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Одним з основних видів семестрового контролю під час опанування навчальної дисципліни «Командна проектна робота» є виконання індивідуального завдання студента – курсової роботи. Індивідуальне завдання виконується згідно з вимогами, у термін, зазначений викладачем.

Основна ціль індивідуального завдання – отримання практичного досвіду роботи зі спеціальності й навичок міжособистісної взаємодії при роботі в команді при вирішенні науково-дослідницьких та інженерних завдань, поглиблення й закріплення знань, отриманих у процесі навчання в університеті, вивчення й збір матеріалів для використання їх при виконанні курсової роботи з проектування відновлювальних джерел енергії.

Тема курсової роботи «Проектування фотоелектричної станції». Розрахунки виконуються згідно вихідних даних, що задаються викладачем індивідуально за варіантом студента на початку семестру. Вихідними даними є встановлена потужність та місце розташування ФЕС, або об'єкт, на якому встановлюється ФЕС, або ділянка для облаштування ФЕС. Студенти мають виконувати індивідуальне завдання за планом, відповідно практичним заняттям.

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 зміст, розділи основного вмісту, висновки та список використаних джерел (за потреби).

Основний зміст складається з вибору та обчислення параметрів ФЕС, що проектується, вибору типу фотоелектричних панелей та інверторів для підключення до загальних електричних мереж, місця їх розташування та розподілення по фотоелектричним масивам, вибору структури ФЕС та її обґрунтування, розрахунку напруг, струмів та потужностей в елементах ФЕС, вибору та розрахунку струмопровідних частин, вибору комутаційної апаратури та пристроїв захисту, проектуванню зовнішньої електричної мережі ФЕС для під'єднання до електричних мереж загального використання, вибору та підключення засобів обліку електроенергії, розрахунку прогнозованого обсягу виробленої електричної енергії. У висновках визначається успішність розв'язання кожного з завдань.

Загальний обсяг курсової роботи може варіюватися від 20 до 30 сторінок. Він визначається обраними способами розрахунків окремих завдань при проектуванні ФЕС, 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.