

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з дисципліни «ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ»

Викладач: Чайковська Є.Є.

№ з/п	Назви тем для самостійної роботи	Кількість годин
1	Вітроенергетичні ресурси, енергетичні характеристики вітру	5
2	Основні характеристики ідеального вітродвигуна	5
3	Ідеальний коефіцієнт використання енергії вітру, коефіцієнти лобового тиску та затримання потоку	5
4	Теорія розрахунку реального вітродвигуна. Перше рівняння зв'язку.	5
5	Методика аеродинамічного розрахунку вітродвигуна	5
6	Теорія розрахунку реального вітродвигуна. Друге рівняння зв'язку.	5
7	Аеродинамічна ефективність реального вітряка, кінцеві та профільні втрати.	5
8	Аеродинамічна ефективність реального вітряка, втрати на вкручення струї та неповного використання поверхні.	5
9	Автономні вітроагрегати: насосні, пневматичні, електричні.	5
10	Блок-схеми автономних ВЕУ та принципові схеми енергопостачання.	5
11	Конструктивні параметри автономних ВЕУ, механізми регулювання кута встановлення лопати та привода генератора.	5
12	Режимні параметри автономних ВЕУ, моментна потужність, робоча точка, розрахункові параметри вітроколеса.	5
13	Конструктивні схеми мережевих ВЕУ та їх режимні характеристики.	5
14	Технічні характеристики конструкцій та параметрів вітроелектрогенераторів	5
15	Енергозберігаючі технології акумулювання енергії для автономних та мережевих ВЕУ, їх техніко-економічне узгодження з мережею.	5
Всього		75