



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 144 "Теплоенергетика"

Освітньо-професійна програма: «Теплоенергетика»

Викладач: Хлієва Ольга Яківна, професор кафедри термодинаміки та відновлюваної енергетики, д.т.н., професор

Кафедра: Термодинаміки та відновлюваної енергетики, т. +380974568117

[Профайл викладача](#)

Контакт:

e-mail: khliyev@ukr.net,

т. +380964570978

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на 2 курсі у весняному семестрі

Кількість кредитів - 5, годин - 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	56	40		16
заочна	20	10		10
Самостійна робота, годин	Денна -94		Заочна - 130	

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Розвиток відновлюваної енергетики має величезне значення з огляду на подальшу долю людства, оскільки запаси корисних копалин, що є основою виробництва енергії, мають обмежені запаси, які рано чи пізно буде вичерпано. Тому вивчення основ перетворення відновлювальної енергетики в потрібні людству види енергії (механічну, теплову, електричну) є фундаментальною складовою освітньо-професійної програми спеціальності 144 «Теплоенергетика». Ця дисципліна направлена на формування кругозору майбутнього фахівця та розуміння принципів сталому розвитку в енергетичній галузі на різних рівнях при виконанні професійної діяльності у майбутньому.

Матеріал курсу містить наступні складові: види відновлювальних та нетрадиційних джерел енергії; способи перетворення енергії, що отримана з відновлюваних джерел в механічну, теплову та електричну; ефективність використання систем відновлюваної енергетики; технічні рішення, конструкції та приклади діючих і перспективних систем відновлюваної енергетики.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета курсу полягає в вивченні загальних основ оцінювання енергоефективності нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії на основі знань принципу дії та основних функціональних та структурних особливостей побудови установок відновлюваної енергетики.

Завдання курсу полягають в оволодінні студентами уявленнями про необхідність впровадження нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії як у Світі, так й в Україні; набутті студентами знань з принципу роботи та устрою систем нетрадиційної та відновлювальної енергетики: вітрогенераторів, теплових сонячних колекторів, баштових і фотоелектричних сонячних електростанцій, малих гідроелектростанцій, біоенергетичних систем, а також способів акумулювання енергії; застосуванні знань при оцінюванні енергоефективності обладнання та установок нетрадиційної енергетики.

В результаті вивчення курсу студенти повинні

Знати:

- терміни і визначення, актуальність впровадження нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії,

