



ІННІ «УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ» ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. В.Н. КАРАЗІНА

Кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ



**Фурсова Тетяна
Миколаївна**

Кандидат технічних
наук, доцент.

Профайл викладача:

[https://kafotss.kharkov.u
a/ukr/fursova_tetiana.ht
ml](https://kafotss.kharkov.ua/ukr/fursova_tetiana.html)

Анотація: Дисципліна "Проектування і моделювання теплоенергетичних об'єктів" спрямована на формування у студентів навичок і знань у сфері проектування та аналізу теплоенергетичних систем. Програма включає в себе ознайомлення з технологічними процесами електростанцій, вивчення елементів проектування теплоенергетичних об'єктів, а також використання сучасних інструментів для моделювання та оптимізації роботи енергетичних систем. Окрема увага приділяється проектуванню і моделюванню об'єктів відновлювальної енергетики згідно з «Європейським зеленим курсом». Здобувачі освіти ознайомляться з теоретичними аспектами проектування теплоенергетичних об'єктів, включаючи визначення ефективності систем, вибір обладнання, розрахунки та оптимізацію режимів роботи. Крім того, дисципліна розглядає питання створення математичних та комп'ютерних моделей теплоенергетичних систем для аналізу їхньої динаміки та виявлення оптимальних рішень. Під час навчання здобувачі освіти здобудуть навички роботи з проєктувальними інструментами, а також зможуть вирішувати практичні задачі, пов'язані з розробкою, моделюванням і аналізом теплоенергетичних об'єктів. Важливою частиною курсу є практичне застосування отриманих знань для створення оптимальних рішень в галузі теплоенергетики. Результатом успішного вивчення цієї дисципліни буде підготовка студентів до компетентного проектування та моделювання теплоенергетичних систем, а також їхнього впровадження в реальних умовах.

Мова викладання навчальної дисципліни – Українська та англійська.

Формат навчальної дисципліни – Змішаний (blended).

Обсяг дисципліни – 180 годин (6 кредитів).

Структура дисципліни – Лекції – 20 години (10 пар), Практичні заняття – 28 годин (14 пар). Самостійна робота – 132 годин.

Підсумковий контроль – Залік.

Технічне й програмне забезпечення та/або обладнання – проектор, комп'ютер, екран, колонки, MATLAB, Valentin Software (безкоштовні демо версії), PVWatts[®] NREL, макети.