



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕПЛОСИЛОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 131 Прикладна механіка

Освітньо-професійна програма: Інженерна механіка

Викладач: Волчок Віктор Олександрович, ст. викладач кафедри Нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики, кандидат технічних наук

Кафедра: Нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики, т. 712-41-80

[Профайл викладача](#)

Контакт: e-mail: recvicv@gmail.com, 048-7124180

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - **нормативна**

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на **третьому** курсі у першому семестрі

Кількість кредитів - **4,5**, годин - **135**

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	48	24	12	12
заочна	12	6	6	–
Самостійна робота, годин		Денна -87	Заочна - 93	

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Теплосилове господарство» сприяє підготовці спеціалістів, озброєних знаннями в області теоретичних основ методів отримання, перетворення, передачі і використання теплової енергії, а також принципи дії і конструктивних особливостей котельних агрегатів, теплових двигунів, парових і газових турбін, і технологічних схем теплозабезпечення підприємств.

Опанування цими знаннями студентами буде сприяти виробленню у них початкових навичок проведення теоретичних розрахунків, правильного вибору схеми теплосилового господарства підприємства, аналізу ефективності циклів теплосилових установок для забезпечення ефективної роботи обладнання.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Теплосилове господарство» є підготовка спеціалістів озброєних теоретичними знаннями в галузі специфіки теплотехнічних процесів перетворення теплової енергії, її передачі, підвищення ефективності використання теплоти з метою економії витрат паливно-енергетичних ресурсів, придбання вмінь використовувати ці знання в професійній діяльності при вирішенні виробничих задач, формування професійних компетенцій.

В результаті вивчення курсу «Теплосилове господарство» студенти повинні **знати:**

- схеми теплопостачання харчових підприємств;
- конструкції і принцип дії топкових пристроїв і котельних агрегатів, умови їх використання;
- види палива, володіти методами розрахунку об'ємів повітря, необхідного для згоряння палива, а також об'ємів і ентальпії продуктів згоряння палива;
- принцип дії і конструкції двигунів внутрішнього згоряння, парових і газових турбін.

вміти:

- аналізувати, розв'язувати основні завдання при проектуванні та експлуатації котельних установок;
- визначати ККД, витрати палива, температури при виході з топки, газоходів, з відхідними газами, поверхні нагріву котла, а також двигунів внутрішнього згоряння та турбін;
- обґрунтовувати та здійснювати технологічні завдання при експлуатації теплосилового обладнання.

