Анотація

до навчальної дисципліни **«Теплотехнології промислових підприємств»** вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра «Експлуатація теплотехнічного та теплотехнологічного устаткування і систем теплопостачання»

Галузь знань 14 Електрична інженерія

Спеціальність 144 Теплоенергетика

Програма навчальної дисципліни спрямована на оволодіння навичками щодо принципів проєктування та розрахунку складних енерготехнологічних комплексів промислових підприємств.

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Загальна кількість годин – 120

Семестр – 6

Метою викладання навчальної дисципліни «**Теплотехнології промислових підприємств**» є: одержання необхідних знання з питань роботи та основ експлуатації складних енерготехнологічних комплексів промислових підприємств різних галузей промисловості, а також принципів розрахунку їх основних робочих параметрів

Основним завданням вивчення дисципліни **«Теплотехнології промислових підприємств»** є набуття навичок у виборі оптимальних схем виробництва та розподілу енергоресурсів, зокрема палива, води, стисненого повітря, розділення продукції повітря, тепла й холоду. Крім того, дисципліна спрямована на розвиток компетенцій у проектуванні, розрахунку, виборі та ефективній експлуатації основного й допоміжного обладнання цих систем.

Тематика навчальної дисципліни:

1. Теплотехнологічні схеми виробництва

2.Теплові схеми теплотехнологічних установок з паливним джерелом енергії

3.Енерготехнологічні комплекси металургійної промисловості

4. Теплотехнологічні схеми виробництва з комбінованим виробленням теплової та електричної енергії

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач фахової передвищої освіти повинен **знати:**

-визначення показників технічного рівня теплотехнологій промислових об’єктів

вміти:

- виконувати розрахунок основних показників енерготехнологічного комплексу;

- розв'язувати практичні задачі забезпечення технологічного комплексу будь – якого підприємства енергетичними ресурсами

володіти:

– навичками застосовування у практичній діяльності ключові концепції, сучасні знання та кращі практики в теплоенергетичній галузі, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії

Методи навчання: словесні, наочні, пояснювально - ілюстративні, метод застосування здобутих знань, умінь і навичок.

Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: усне та письмове опитування. Тестові завдання за допомогою комп’ютерних технологій або дистанційних засобів навчання.

Компетентності

Інтегральна компетентність.

- здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в теплоенергетиці або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних та практичних методів, використання комплексного підходу для здійснення всебічного аналізу об’єктів та виникаючих процесів у системах генерації, передачі, розподілу та споживання теплоенергії на сучасних підприємствах;

- нести відповідальність за результати своєї діяльності;

- здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях

Спеціальні компетентності (СК) :

СК3. Здатність володіти теоріями та методами електричної інженерії для вирішення технічних завдань в енергетичній галузі

СК10.Здатність використовувати наукову і технічну літературу та інші джерела інформації у професійній діяльності в теплоенергетиці;

СК12.Здатність знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій

Загальні компетентності (ЗК) :

ЗК5.Здатність застосовувати знання у практичних ситуація;

ЗК 7.Здатність здійснення безпечної діяльності

Результати навчання (РН) :

РН1.Застосовувати методи електричної інженерії на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньо-професійної програми;

РН3.Застосовувати типові розрахункові методи для розв’язування спеціалізованих задач і практичних проблем у галузі теплоенергетики;

РН6.Використовувати наукову і технічну літературу, бази даних та інші відповідні джерела інформації для розробки і обґрунтування технічних рішень у тепловій енергетиці;

РН13.Обмінюватися інформацією, ідеями, проблемами та рішеннями з технічним співтовариством і суспільством загалом, доносити до фахівців і нефахівців результати діяльності і судження, які відображають відповідні технічні, соціальні та етичні проблеми