

Назва дисципліни	Теплоенергетичні системи та обладнання				
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень: освітньо-професійний (освітньо-науковий)				
Назва спеціальності	141 Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка				
Назва спеціалізації	-				
Форма навчання	очна (денна)				
Кафедра, що забезпечує	Кафедра теоретичної, загальної та нетрадиційної енергетики				
курс	1	семестр	2	Викладач	Височин В.В.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Метою викладання дисципліни «Теплоенергетичні системи та обладнання» є:</p> <p>Мета вивчення дисципліни - здобуття необхідних знань, опанування сучасних конструкцій і схем тепломасообмінного устаткування, методів розрахунку, необхідних для експлуатації систем виробництва і розподілу енергоносіїв, знайомство з елементами наладки і регулювання основних типів устаткування промислових енергетичних станцій.</p> <p>Завдання вивчення дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з характеристиками промислових технологічних і енергетичних показників органічного палива, стислого повітря, охолоджуючої води і штучного холоду, а також з енергетичними вимогами до параметрів і якості використовуваних теплоносіїв; • ознайомлення з видами, технологічними схемами основного і додаткового устаткування, характерними режимами роботи і техніко-економічними показниками промислових енергетичних станцій; • ознайомлення з методами і засобами регулювання і балансування виробництва і споживання енергоносіїв 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Енергетичні ресурси Характеристика і показники виробництва і розподілу енергоносіїв Системи забезпечення енергоносіями</p> <p>Тема 2. Системи паливозабезпечення промпідприємств Використання органічних видів палива в системах енергозбереження ПП Використання твердого та рідкого палива на ПП Системи газопостачання міст Системи газопостачання ПП Використання штучних газів в системі газопостачання</p> <p>Тема 3. Системи виробництва та розподілу стислого повітря Використання стислого повітря на ПП і розрахунок потреби в стислому повітрі Основи виробництва стислого повітря Склад і особливості устаткування компресорних станцій Основи проектування компресорних станцій</p> <p>Тема 4. Системи виробництва і розподілу штучного холоду на ПП</p>				

	<p>Засоби виробництва холоду Склад і особливості устаткування холодильних станцій Тема 5. Системи виробничого водопостачання Схеми виробничого водопостачання Охолоджуючі пристрої систем зворотного водопостачання і мережі водопостачання</p>
С	
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні, практичні заняття
Форми контролю	Поточний контроль, модульна контрольна робота, індивідуальні завдання, іспит
D	Компетентності
	<p>ЗК2. (ЗК2). Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК10. (ЗК10). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК10. (СК10). Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів; застосовувати систему енергоменеджменту для підвищення енергоефективності. СК11. (СК11). Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові акти, норми, правила й стандарти в енергетиці, електротехніці, електромеханіці та в енергоменеджменті.</p>
E	Основні результати навчання
	<p>РН1. (РН1). Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій. РН3. (РН3). Знати та розуміти закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності. РН4. (РН4). Уміти складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знаходити шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом. РН5. (РН5). Знати та розуміти закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері. РН7. (РН7). Займатися самоаналізом, використовувати методи адекватної оцінки (самооцінки), критики (самокритики), долати власні недоліки. РН8. (РН8). Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач, які характерні обраній спеціальності. РН9. (РН9). Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень. РН10. (РН10). Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх</p>

складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.

RH11. (RH11). Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.

RH12. (RH12). Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.

RH13. (RH13). Розуміти необхідність бути наполегливим у досягненні мети та якісного виконання робіт у професійній сфері.

RH14. (RH14). Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.

RH15. (RH15). Мати знання щодо забезпечення безпечних умов праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.

(RH16). Застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу при визначенні складності досліджуваного об'єкту

RH18. (RH21). Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації, енергозбереження та продовження ресурсу енергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.

RH19. (RH22). Реконструювати існуючі електроенергетичні і електромеханічні комплекси та системи, електричні мережі, станції та підстанції, з метою підвищення їх енергофактивності, надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.

RH20. (RH23). Оцінювати загальні витрати на наукові дослідження і розробки з урахуванням вартості грошей.

RH21. (RH24). Захищати власні права на інтелектуальну власність і поважати аналогічні права інших.

RH23. (RH26). Дотримуватися принципів та напрямів стратегії сталого розвитку енергетики і розвитку енергетичної безпеки України.

RH24. (RH27). Розробити план, етапи і терміни роботи над інноваційним проектом в області електроенергетики, електротехніки, електромеханіки та управління енергоефективністю.

RH25. (RH28). Відтворювати процеси в енергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх моделюванні на персональному комп'ютері.

RH28. (RH31). Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки, електромеханіки та енергоменеджменту.

RH30. (RH33). Виявити основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними та електромеханічними системами, енергоефективністю.

(RH34). Здійснювати пошук освітніх програм, грантів та стипендій Європейського Союзу та інших держав.

(RH35). Знаходити інвестиції у наукові дослідження та інновації.

	<p>(PH36). Брати участь у міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам сталої енергетики в галузі енергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>(PH37). Обирати напрям наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем сталої енергетики в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>(PH38). Слідувати принципу навчання протягом життя.</p> <p>(PH39). Співпрацювати з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, включаючи вирішення завдань підвищення енергоефективності та зниження викидів парникових газів.</p> <p>(PH40). Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.</p> <p>(PH45). Вдосконалювати навички розмовної та писемної іноземної мови при участі в міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області енергетики, електротехніки, електромеханіки та енергоменеджменту.</p>
--	--