

Назва дисципліни		Техніко-економічні основи проектування ТЕС та АЕС			
Рівень вищої освіти		другий (магістерський) рівень			
Назва спеціальності		144-Теплоенергетика			
Назва спеціалізації		-			
Форма навчання		денна			
Кафедра, що забезпечує		Теплових електричних станцій та енергозберігаючих технологій			
курс	1	семестр	9	Викладач	Денисова А.Є.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни: виробити розвинути у майбутніх магістрів системні уявлення про особливості техніко-економічних розрахунків при проектуванні та при реконструкції теплових та атомних електричних станцій (їх систем або окремих агрегатів) в умовах ринкової економіки.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформувані комплексне уявлення про особливості паливно-енергетичного комплексу України й тенденції його розвитку; – сформувані поглибленні знання сучасних методик техніко-економічних розрахунків в енергетиці; – вивчення основ техніко-економічного вибору характеристик головних систем і агрегатів теплових та атомних електричних станцій і котелень, параметрів пари і води паротурбінних енергоагрегатів, параметрів ГТУ і ПГУ; – оволодіти методами використання основ техніко-економічних розрахунків при виборі оптимального варіанта будівництва, розширення, модернізації груп енергетичних об'єктів та окремих агрегатів тощо. 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Паливно-енергетичний комплекс України.</p> <p>Тема 2. Річні витрати виробництва електроенергії на ТЕС.</p> <p>Тема 3. Основи техніко-економічної оптимізації ТЕС (АЕС).</p> <p>Тема 4. Вибір одиничної потужності енергоблоку та резерву потужності енергосистеми.</p> <p>Тема 5. Техніко-економічні показники ГТУ, ПГУ, АЕС.</p> <p>Тема 6. Оптимізація початкових та кінцевих параметрів теплових циклів.</p> <p>Тема 7. Техніко-економічні основи вибору параметрів допоміжного обладнання енергоблоків.</p>				
Д	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекції, практичні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, курсовий проект, іспит				
Е	Компетентності				
	<p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми щодо структури та принципів роботи теплової схеми енергоустановок промислових підприємств.</p> <p>ЗК10. Лідерські якості .Здатність приймати рішення в стандартних та нестандартних ситуаціях та нести за них відповідальність.</p>				

	<p>СК2. Здатність використовувати сучасні методи аналізу та розрахунків показників ефективності обладнання ТЕС та АЕС.</p> <p>СК3. Здатність застосовувати знання з теорії процесів в елементах технологічного обладнання при змінних режимах їх роботи з метою забезпечення максимальної його ефективності, надійності та рентабельності.</p> <p>СК4. Розуміння структури й принципів роботи теплотехнологічного обладнання</p> <p>СК5. Здатність до узагальнення результатів розрахунків основних та допоміжних елементів теплотехнологічного обладнання</p> <p>СК10. Здатність застосовувати на практиці базові знання, що спрямовані на підвищення надійності роботи теплотехнологічного обладнання.</p> <p>СК13. Розуміння особливостей експлуатації теплотехнологічного обладнання в розрахункових та нерозрахункових режимах</p> <p>СК14. Здатність до аналізу структури та характеристик основних та допоміжних елементів теплотехнологічного обладнання.</p> <p>СК 15. Здатність обґрунтовувати оптимальну структуру теплотехнологічних систем ТЕС та АЕС.</p>
F	Основні результати навчання
	<p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>РН5. Знати та розуміти закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері.</p> <p>РН8. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач, які характерні обраній спеціальності.</p> <p>РН10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних і наукових завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>РН12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>РН13. Розуміти необхідність бути наполегливим у досягненні мети та якісного виконання робіт у професійній сфері.</p> <p>РН14. Мати знання щодо забезпечення безпечних умов праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p> <p>РН15. Вміти застосовувати на практиці знання та компетенції в предметній області та розуміння потреб професії.</p> <p>РН16. Вміти оцінювання, інтерпретувати та синтезувати інформацію та дані.</p> <p>РН21. Вміти застосовувати на практиці базові знання щодо проектування та експлуатації теплоенергетичних систем та установок</p>