

<b>Назва дисципліни</b>		Техніко-економічні основи проектування ТЕС та АЕС			
<b>Рівень вищої освіти</b>		другий (освітньо-науковий) рівень, магістерський			
<b>Назва спеціальності</b>		144-Теплоенергетика			
<b>Назва спеціалізації</b>					
<b>Форма навчання</b>		денна			
<b>Кафедра, що забезпечує</b>		Теплових електричних станцій та енергозберігаючих технологій			
курс	1	семестр	9	<b>Викладач</b>	Денисова А.Є.
<b>A</b>	<b>Мета і задачі дисципліни</b>				
	<p><b>Мета дисципліни:</b> 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><b>Задачі дисципліни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформувані комплексне уявлення про особливості паливно-енергетичного комплексу України й тенденції його розвитку;</li> <li>– сформувані поглибленні знання сучасних методик техніко-економічних розрахунків в енергетиці;</li> <li>– 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;</li> <li>– оволодіти методами використання основ техніко-економічних розрахунків при виборі оптимального варіанта будівництва, розширення, модернізації груп енергетичних об'єктів та окремих агрегатів тощо.</li> </ul>				
<b>B</b>	<b>Тематика дисципліни</b>				
	<p><b>Тема 1.</b> Паливно-енергетичний комплекс України.</p> <p><b>Тема 2.</b> Річні витрати виробництва електроенергії на ТЕС.</p> <p><b>Тема 3.</b> Основи техніко-економічної оптимізації ТЕС (АЕС).</p> <p><b>Тема 4.</b> Вибір одиничної потужності енергоблоку та резерву потужності енергосистеми.</p> <p><b>Тема 5.</b> Техніко-економічні показники ГТУ, ПГУ, АЕС.</p> <p><b>Тема 6.</b> Оптимізація початкових та кінцевих параметрів теплових циклів.</p> <p><b>Тема 7.</b> Техніко-економічні основи вибору параметрів допоміжного обладнання енергоблоків.</p>				
<b>D</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>				
<b>Організаційно-методичні форми вивчення</b>	Лекції, практичні заняття				
<b>Форми контролю</b>	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, залік				
<b>E</b>	<b>Компетентності</b>				
	<p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми щодо структури та принципів роботи теплової схеми енергоустановок промислових підприємств.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, вміння використовувати сучасні методи</p>				

	<p>аналізу і розрахунків показників теплових процесів в технічних системах галузі.</p> <p>СК1. Здатність до аналізу та синтезу перспективних напрямків розвитку технологій галузі.</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>СК6. Здатність використовувати методи моделювання для досягнення максимальної ефективності 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>
<b>F</b>	<b>Основні результати навчання</b>
	<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>