

**ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**  
**з дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ**  
**ЕНЕРГОУСТАНОВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»**  
**практичні заняття, годин – 14**  
**Викладач – Денисова А.Є.**

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
<b>Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ</b>		
2	Заняття 1. <b>Річні розрахункові витрати.</b> Визначити річні приведені витрати по проекту промислової котельні.	Знати – методику розрахунків річних витрат виробництва . Вміти – визначати річні витрати виробництва теплоти. Навчитися – застосовувати методику техніко-економічних розрахунків.
2	Заняття 2. <b>Вибір оптимального типу турбоагрегату для промислової ТЕЦ.</b> Розрахувати показники теплової економічності та річні розрахункові витрати.	Навчитися – методиці економічної оптимізації різних варіантів використання чи заміни устаткування. Розуміти – залежність техніко-економічних показників від виду енергоустановки та сорту палива.
2	Заняття 3. <b>Повні та питомі приведені розрахункові витрати.</b> Розрахунковий період та період нормальної експлуатації. Ефект заморожування капітальних вкладень. Економічна ефективність скорочення строку будівництва.	Навчитися - застосувати методику визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетиці.
2	Заняття 4. <b>Оцінка резервної аварійної потужності енергетичної системи.</b> Розрахувати річне імовірне недопостачання електроенергії в системі аналітичним методом. Оцінити необхідну резервну потужність системи.	Вміти – оцінити необхідну резервну потужність енергетичної системи. Навчитися – розрахувати річне імовірне недопостачання електроенергії в системі.
<b>Змістовий модуль 2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ЕНЕРГОУСТАНОВОК</b>		
2	Заняття 5. <b>Вибір оптимальних початкових параметрів енергоустановки.</b> Розрахувати техніко-економічні показники для різних варіантів початкових параметрів.	Навчитися – методиці економічної оптимізації різних варіантів використання чи заміни устаткування. Розуміти – залежність техніко-економічних показників енергоустановки від параметрів робочого тіла.
2	Заняття 6. <b>Оптимізація характеристик варіантів системи технічного водопостачання промислової ТЕЦ.</b> Розрахунок річних витрат на технічну воду. Порівняння економічної ефективності двох систем технічного водопостачання: із ставом-охолодником та з градирнями.	Знати – відмінності систем технічного водопостачання промислової ТЕЦ. Навчитися – розраховувати річні витрати на технічну воду. Вміти – порівнювати варіанти системи технічного водопостачання за економічною ефективністю.
2	Заняття 7. <b>Оцінка зборів за викиди шкідливих викидів в атмосферу.</b> Оцінити склад шкідливих викидів для заданого палива. Розрахувати масові річні викиди шкідливих речовин в атмосферу та збори за них.	Знати – склад шкідливих викидів в залежності від виду палива. Навчитися – оцінювати масові річні викиди шкідливих речовин в атмосферу. Вміти – розрахувати річні збори за шкідливі викиди.