

**ПЛАН
ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни «МЕНЕДЖМЕНТ У ПРОМИСЛОВІЙ ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНІЙ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ»

лабораторні роботи, годин – 14
Викладач – Климчук О.А.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
2	Лабораторна робота 1. Визначення теплових втрат через огорожувальні конструкції будівель. У роботі студенти знайомляться із метрологічними засобами вимірювання температури у робочій зоні, зовнішнього повітря та огорожувальних конструкцій. За результатами аналізу визначаються втрати тепла в приміщенні	Опанування методикою визначення теплових втрат в приміщенні, та знайомство із вимірювальними пристроями.
2	Лабораторна робота 2. Дослідження ефективності утилізації тепла в теплоенергетичних установках. Робота виконується на базі скрубберної установки. Студенти знайомляться із процесами очищення та охолодження газів за рахунок промивання їх водою.	Опанування процесом тепло масообміну у скрубберній установці, та визначення ефективності утилізації тепла газів.
4	Лабораторна робота 3. Дослідження характеристик циклу паросилової установки. У роботі визначається енергетична ефективність реального циклу ПТУ за допомогою таблиць термодинамічних властивостей води та водяної пари і полярного планіметра.	Вивчення моделі циклу паросилової установки, навчання роботі із T-s діаграмою Рамзіна, запису роботи циклу з урахуванням фазових перетворень.
4	Лабораторна робота 4. Визначення ефективності роботи водоповітряного теплообмінного апарату. Проведення аналізу енергетичної та розімкнутої схем використання теплоти відходячих газів з оцінкою економії палива.	Опанування методикою розрахунку водо-повітряних утилізаторів тепла конденсації холодильних установок.
2	Лабораторна робота 5. Визначення характеристик палива. В роботі досліджується характеристики палива за результатами газового аналізу продуктів згорання.	Вивчення методики розрахунку складу палива.