

РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
з дисципліни «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ
ЕНЕРГОУСТАНОВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»

лекційних годин – 30

Викладач – Денисова А.Є.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1
ОСНОВИ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Тема 1. ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Лекція № 1. Паливно-енергетичний комплекс України. Структура електроенергетики України.

Лекція № 2. Класифікація енергоустановок промислових підприємств.

Тема 2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ ЕНЕРГОУСТАНОВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Лекція № 3. Капітальні вкладення у будівництво. Джерела фінансування. Капітальна складова річних витрат виробництва. Амортизаційні відрахування.

Лекція № 4. Експлуатаційна складова річних витрат виробництва. Паливна складова річних витрат виробництва. Собівартість виробленої та відпущеної електроенергії та теплоти.

Тема 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК

Лекція № 5. Критерії техніко-економічної оптимізації. Умови техніко-економічного порівняння варіантів проектування.

Лекція № 6. Типова методика техніко-економічних розрахунків в енергетиці.

Лекція № 7. Дисконтування капіталу. Приведені питомі річні витрати на виробництво електроенергії та теплоти.

Лекція № 8. Фінансово-економічні показники проекту. Розрахунок ефективності інвестицій.

Тема 4. ВИБІР ТИПУ ЕНЕРГОУСТАНОВКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Лекція № 9. Загальні питання вибору типу енергоустановки. Вибір потужності.

Лекція № 10. Показники техніко-економічної ефективності теплопостачання енергопідприємств.

Лекція № 11. Енергетична ефективність використання вторинних енергоресурсів в промисловості.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 2
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ЕНЕРГОУСТАНОВОК

Тема 5. ОПТИМІЗАЦІЯ ПОЧАТКОВИХ ТА КІНЦЕВИХ ПАРАМЕТРІВ ТЕПЛОВИХ ЦИКЛІВ

Лекція № 12. Вибір початкових параметрів енергоустановки.

Лекція № 13. Вибір кінцевих параметрів енергоустановки.

Тема 6. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ВИБОРУ ПАРАМЕТРІВ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Лекція № 14. Техніко-економічні основи вибору системи регенеративного підігріву живильної води. Оптимізація температури живильної води.

Лекція № 15. Техніко-економічні показники систем технічного водопостачання. Техніко-економічний аналіз газо-повітряного тракту.