

**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 теплостачання 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.