

## Анотація

**навчальної дисципліни:** Енергозаощадність та альтернативні джерела

**1. Викладач:** Фурса О.М., спеціаліст II категорії, викладач  
(прізвище, ініціали, категорія, педагогічне звання, науковий ступінь)

**2. Відділення:** електроенергетики

**3. Циклова комісія:** електротехнічних дисциплін

**4. Освітній (освітньо-професійний ступінь):** фаховий молодший бакалавр

**5. Освітньо-професійна програма:** електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

**6. Опис навчальної дисципліни:**

**6.1. Кількість кредитів ЄКТС:** 2

**6.2. Загальна кількість годин:** 60, у т.ч.:

- аудиторних: 50

- самостійних: 10

**6.3. Курс, семестр:** курс 3 семестр 6; курс 4 семестр 8;

**6.4. Форма підсумкового контролю:** залік

**6.5. Мета навчальної дисципліни:**

Основною метою викладання навчальної дисципліни „Енергозбереження” є фундаментальна теоретична і практична підготовка студентів з питань, що стосуються виробництва, перетворення і економного споживання різних видів енергії у ринкових умовах.

**6.6. Компетентності:**

*інтегральна компетентність:*

уміти вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися повною невизначеністю умов; нести

відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

*загальні компетентності:*

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність працювати в команді.
- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

*фахові компетентності:*

- Здатність оцінювати рівень енергозабезпеченості та стан організації використання енергоносіїв на підприємстві.
- Здатність оцінювати використання електрообладнання і устаткування.
- Здатність проводити аналіз техніко-економічних показників та планування обсягів річного споживання електричної енергії на технологічні потреби господарства.
- Здатність впроваджувати енергозберігаючі технології та використовувати нетрадиційні джерела електроенергії.
- Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для підвищення ефективності виробничих процесів.

## **6.7. Перелік тем навчальної дисципліни:**

**Тема 1.** Вступ. Загальні питання енергозбереження.

**Тема 2.** Напрями, організація та методи оцінки енергозберігаючих заходів в агропромисловому комплексі і комунально-побутовій сфері.

**Тема 3.** Методи оцінки ефективності проектів енергозбереження.

**Тема 4.** Облік і контроль економії енергоресурсів.

**Тема 5.** Енергозберігаючі нагрівальні установки та котельні.

**Тема 6.** Енергозберігаючі освітлювальні та опромінювальні установки.

**Тема 7.** Енергозберігаючий електропривод сільськогосподарських агрегатів і установок.

**Тема 8.** Енергозбереження в електропостачанні.

**Тема 9.** Способи і технічні засоби акумулювання енергії.

**Тема 10.** Сонячна енергія. Енергія вітру

**Тема 11.** Енергія біомаси. Гідроенергетика.

**Тема 12.** Використання низько потенціальної теплоти за допомогою теплових pomp.