

Анотація

навчальної дисципліни: Основи енергозбереження

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.