

# ЗАСОБИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки  
Факультет інженерії та енергетики

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <i>Лектор</i>           | доцент, кандидат технічних наук<br>Кушніренко А.Г. |
| <i>Освітній ступінь</i> | Бакалавр   |
| <i>Форма контролю</i>   | залік  |

## Загальний опис дисципліни

**Мета:** вивчення засобів і систем енергозабезпечення технологічних процесів аграрного виробництва, освоєння методів та принципів, проектування та експлуатації систем енергозабезпечення на основі енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії.

**Завданням дисципліни** є вивчення основних принципів та інструментарію енергозабезпечення на основі енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії технологічних процесів в аграрному виробництві.

**Предмет:** енергозберігаючі технології та відновлювані джерела енергії. Методологія та методика побудови енергозабезпечення технологічних об'єктів аграрного виробництва на основі енергозберігаючих технологій та ВДЕ.

**Зміст дисципліни розкривають такі теми:** 1. Стан, рівень і перспективи застосування енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії для технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. 2. Основні законодавчі акти, що стосуються енергозбереження та альтернативної енергетики. 3. Будова, основні характеристики і принципи вибору функціональних елементів систем енергозбереження та ВДЕ. 4. Основні властивості кожного з методів та ВДЕ для оптимального застосування на технологічних об'єктах.

## *Теми лекцій:*

1. Вступ.
2. Сонячна енергетика.
3. Вітроенергетика.
4. Гідроенергетика.
5. Енергія хвиль, припливів та відливів.
6. Геотермальна енергетика.
7. Біоенергетика.
8. Воднева енергетика.
9. Методи підвищення ефективності застосування ВДЕ.

## *Теми занять:*

*(семінарських, практичних)*

1. Дослідження послідовного, паралельного та змішаного з'єднання фотоелементів.

2. Дослідження сонячного колектора.
3. Дослідження сонячного ставка.
4. Дослідження вітрових турбін з різними типами лопатей.
5. Дослідження макету міні ГЕС.
6. Дослідження ґрунтового акумулятора тепла.
7. Дослідження тепло насосної установки.