

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Проектування технічних систем»

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Інформація про дисципліну (силабус)

Лектор:	доцент Семірненко С.Л.
Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Кількість кредитів:	5
Форми контролю:	залік
Аудиторні години:	60 годин (лекцій – 30 год, практичні – 30 год)

Загальний опис дисципліни

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо застосування альтернативних джерел енергії в агропромисловому виробництві для підвищення енергоефективності, зменшення споживання викопних палив та забезпечення екологічної безпеки, а також техніко-економічного обґрунтування вибору енергетичних систем.

Завдання навчальної дисципліни:

- ознайомлення здобувачів освіти з основними видами альтернативних джерел енергії, перевагами і недоліками;
- формування знань щодо методів вибору, розрахунку та оцінювання ефективності альтернативних енергетичних установок;
- вивчення інженерних рішень зі зменшення негативного впливу енергетичних систем на навколишнє середовище;
- набуття розуміння будови, принципів роботи та особливостей експлуатації обладнання для отримання енергії нетрадиційними методами.

Компетентності, на розвиток яких спрямована навчальна дисципліна:

1. Здатність застосовувати інженерні знання у практичних ситуаціях професійної діяльності в агропромисловому виробництві.
2. Здатність до пошуку, аналізу та використання технічної й наукової інформації з різних джерел.

Після вивчення навчальної дисципліни «Альтернативні джерела енергії» студент здатний буде продемонструвати наступні результати навчання:

- обґрунтовувати вибір та застосовувати альтернативні джерела енергії в системах агропромислового виробництва з урахуванням технічних і екологічних вимог;
- оцінювати доцільність впровадження альтернативних енергетичних установок;
- визначати напрями інтеграції альтернативних джерел енергії в технологічні процеси сільськогосподарських підприємств;
- розробляти інженерні заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки та енергетичних систем на екосистему.

Методи викладання, що пропонуються: лекції, практичні заняття, аналіз інженерних кейсів, проблемно-орієнтоване навчання, самостійна робота, захист навчальних проєктів.