

**ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ В ПРОМИСЛОВОСТІ**  
**Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії**  
**Факультет архітектури та будівництва**

*Семестр*  
*Освітній ступінь*  
*Форма контролю*  
*Викладач*

7  
*бакалавр*  
*залік*  
к.т.н., доцент **Зубенко Валентина Олександрівна**

**Загальний опис дисципліни**

**Мета вивчення дисципліни** є формування у здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня теоретичної і методологічної бази щодо основ нетрадиційних джерел енергії, технологій та обладнання для використання вторинних та відновлюваних енергоресурсів.

Дисципліна «Використання вторинних енергоресурсів в промисловості» містить діалектичний зв'язок з рядом навчальних курсів: Вища математика, Фізика з основами радіоелектроніки, Основи електропостачання, Енергетична стратегія України та ЄС.

**Компетентності.** Програма включає загальні компетенції (ключові навички), якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Програма включає **фахові компетенції**, якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме:

Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування, усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці, здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

**Програмні результати навчання.**

Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах, обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками, вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

**Зміст за темами**

**Тема 1.** Вторинні відновлювальні джерела та їх потенціал

**Тема 2.** Використання сонячної енергії

**Тема 3.** Пасивні геліосистеми

**Тема 4.** Активні геліосистеми

**Тема 5.** Використання енергії вітру

**Тема 6.** Використання біоенергії

**Тема 7.** Вторинні енергоресурси та їх використання

**Тема 8.** Технології та обладнання для використання вторинних енергоресурсів