

УТИЛІЗАЦІЯ ТЕПЛОВИХ ВТОРИННИХ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
Факультет архітектури та будівництва

Семестр
Освітній ступінь
Форма контролю
Викладач

5
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 утилізації теплових вторинних енергоресурсів, управління раціональним використанням енергоресурсів, проведення дослідження та використання енергозберігаючих технологій.

Дисципліна «Утилізація теплових вторинних енергоресурсів» 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. Теоретичні аспекти щодо вторинних енергоресурсів

Тема 2. Основні напрями використання вторинних енергоресурсів

Тема 3. Сучасний стан і перспективи розвитку використання вторинних енергоресурсів.

Тема 4. Утилізація відходів теплоенергетики

Тема 5. Утилізація вторинних енергоресурсів

Тема 6. Енергозбереження шляхом утилізації природних теплоти і холоду використання вторинних енергоресурсів

Тема 7. Нетрадиційні джерела енергії та використання відпрацьованого тепла

Тема 8. Підвищення ефективності використання енергії в технологічних процесах. Розрахунок економії палива.