

# ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ УСТАНОВОК З ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної  
інженерії

Факультет архітектури та будівництва

<i>Семестр</i>	<b>6</b>
<i>Освітній ступінь</i>	<b>Бакалавр</b>
<i>Форма контролю</i>	<b>залік</b>

## Загальний опис дисципліни

**Метою** дисципліни є оволодіння здобувачами вмінь і навиків стосовно використання відновлюваних джерел енергії у паливно-енергетичному комплексі України.

## Компетентності

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність працювати в команді. Здатність працювати автономно. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.

## Програмні результати навчання:

Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.

Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

## Зміст за темами:

Тема 1. Актуальність впровадження відновлювальних джерел енергії

Тема 2. Сонячна енергія.

Тема 3. Геотермальна енергія.

Тема 4. Вітрова енергія.

Тема 5. Енергія водних ресурсів.

Тема 6. Енергія біомаси.

Тема 7. Тенденції та рівні розвитку відновлювальної енергетики в світі та Україні.

Викладач Заводяний В.В.