

# Анотація

Гідроелектростанції для генерації використовують поновлюване джерело гідравлічної енергії та мають низку корисних системних переваг й визначену роль мобільного резерву енергетичної системи, що надає можливості її балансування та пікового компенсування.

*Мета курсу.* формування у студентів професійних знань з електроенергетичних технологій на основі гідроенергетичних перетворень.

Засвоєння основних методів використання поновлюваних енергетичних технологій на основі гідроенергетичних перетворень та формування відповідних навичок дозволить слухачам курсу впевнено почуватися в середовищі спеціалістів, вільно орієнтуватися у спеціальній термінології, розширити свій світогляд в області використання відновлюваних ресурсів – гідроенергетиці.

**У разі успішного завершення курсу студент має:**

**знати:**

- фізичні принципи дії сучасних енергетичних перетворювачів;
- основні режими технологічного обладнання ГЕС;
- конструкційні особливості сучасного електричного обладнання;
- технології енергетичних перетворень;
- основні методи системного використання ГЕС.

**вміти:**

- моделювати робочі процеси гідроелектричного обладнання;
- аналізувати ефективність генерації;
- розраховувати основні параметри ефективності;
- аналізувати системні особливості обладнання з метою підвищення ефективності.