



Альтернативні джерела енергії



Освітній ступінь	Бакалавр
Рік навчання	Четвертий
Семестр	7
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма підсумкового контролю	залік





Розвиток суспільства сьогодні немислимий без енергії. Кожна сфера людського життя і діяльності тісно пов'язана з можливістю доступу до достатньої кількості енергії у всіх її видах. Сьогодні ми настільки залежні від енергії, що навіть короточасні перебої в її постачанні розглядаються як стихійне лихо з величезними негативними соціальними, економічними, промисловими та екологічними наслідками.



Сьогодні 90 % світового попиту на енергію задовольняється за рахунок нафти, газу та вугілля, що супроводжується глобальними екологічними проблемами. Запаси викопного палива великі, але не нескінченні, і, незважаючи на великі запаси цих корисних копалин, їх не вистачить на 100-250 років за нинішніх темпів споживання.



Ще одним фактором, що зумовлює нагальну потребу у впровадженні альтернативних джерел енергії, є антропогенний вплив людини на навколишнє середовище. Саме виробництво і використання енергії формує основну частину глобальних екологічних проблем.



Таким чином, альтернативні джерела енергії можуть повністю задовольнити потреби людства на довгі роки, навіть за умови їх інтенсивного розвитку.

Метою вивчення даної дисципліни є формування комплексу знань в області сучасних технологій отримання енергії, наукових розробок в галузі підвищення ефективності використання природних енергетичних ресурсів, комплексу умінь та навиків, необхідних для впровадження у виробництво та керування сучасними та новими методами і технологіям генерації екологічно чистої енергії, **сто** створення ефективних систем енергозабезпечення у промисловості та комунальних господарствах.



Предметом навчальної дисципліни є реалізація технічних і технологічних підходів, що гарантують стабільне забезпечення людства екологічно чистою відновлюваною енергією.



Завданнями навчальної дисципліни є:



формування комплексу знань у галузі сучасних технологій виробництва енергії;



наукових розробок у сфері підвищення ефективності використання природних енергетичних ресурсів;



комплексу вмінь і навичок, необхідних для впровадження у виробництво та управління сучасними і новими методами і технологіями отримання екологічно чистої енергії;



формування комплексу знань у галузі промислових і комунальних підприємств, а також розроблення ефективних комунальному господарстві та розробці ефективних систем енергозабезпечення в комунальному господарстві.