

## ФОРМА АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва поля	Опис
1.	Назва дисципліни	Системи опалювально-вентиляційні з використанням ВДЕ
2.	Статус	Вільного вибору/ Вибірковий блок професійно-орієнтованих дисциплін «Відновлювальна енергетика»
3.	Спеціальності	144 Теплоенергетика
4.	Мова викладання	Українська
5.	Семестр, в якому викладається	II семестр
6.	Кількість: • кредитів ЄКТС • академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	3  – Лекції 18 год. – Практика 18 год. – Самостійна робота 54 год.
7.	Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань	Диференційований залік
8.	Кафедра, що забезпечує викладання	Будівництва та енергоефективних споруд
9.	Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження)	Павленко Анатолій Михайлович, д.т.н., професор
10.	Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно)	має знання з математики, фізики, хімії та інших напрямках суміжних наук, корисних для формулювання та вирішення простих завдань, для опису та аналізу роботи систем та компонентів, що використовуються при будівництві та експлуатації відновлюваних джерел енергії, опис фізичних процесів у людському середовищі та технології
11.	Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни	– знання та розуміння предметної області та розуміння професії. – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. – вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. – здатність розробляти та управляти проектами. – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. – прагнення до збереження навколишнього середовища. – здатність розробляти, застосовувати та удосконалювати математичні моделі, наукові і

		<p>технічні методи та сучасне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в теплоенергетичній галузі</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здатність застосовувати системний підхід, знання сучасних технологій та методів при проектуванні та експлуатації теплоенергетичного обладнання.</li> <li>– здатність запропонувати і обґрунтувати заходи з підвищення ефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі.</li> <li>– здатність застосувати знання і розуміння комерційного та економічного контексту в теплоенергетичній галузі.</li> <li>– здатність застосувати розуміння питань використання технічної літератури та інших джерел інформації в теплоенергетичній галузі.</li> <li>– здатність дотримуватись професійних і етичних стандартів високого рівня у діяльності в теплоенергетичній галузі</li> <li>– здатність застосувати знання характеристик і властивостей матеріалів, обладнання, процесів в теплоенергетичній галузі</li> <li>– здатність застосовувати науковий підхід при проектуванні, аналізі та модернізації теплоенергетичних об'єктів і систем</li> </ul>
12.	Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії	<ul style="list-style-type: none"> <li>– здатність розробляти, проектувати, модернізувати і аналізувати складні процеси і системи в теплоенергетичній галузі, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; аналізувати адекватність методології проектування.</li> <li>– здатність використовувати передові досягнення при проектуванні об'єктів в теплоенергетичній галузі.</li> <li>– розуміння основних аспектів впровадження та супроводження проектів, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.</li> <li>– знати принципи стратегій сталого енергетичного розвитку країни.</li> <li>– мати уявлення про функціонування та оцінку системи менеджменту інновацій.</li> <li>– здатність розробити проект щодо провадження енергоефективних систем перетворення та розподілу енергії.</li> <li>– мати уявлення про сучасні типи систем</li> </ul>

		<p>перетворення енергії та моделювання енергетичних потоків.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вміти застосувати відновлювані джерела енергії.</li> <li>– уміння ефективно використовувати енергію та проектувати заходи з енергозбереження.</li> <li>– здатність проводити енергетичний контроль та аналіз для побудови паливно-енергетичних балансів.</li> </ul>
13.	Особливості навчання на курсі	<p>Умови оцінювання згідно до діючого в університеті положення: – теоретичний курс – 40 балів (колоквіум); – практичні заняття – 60 балів (захист практичних робіт)</p> <p>Відпрацювання пропущених занять: згідно графіку відпрацювання пропущених занять</p>
14.	Стислий опис дисципліни	<p>Вивчення даної дисципліни дозволить впроваджувати численні заходи, що сприяють використанню проєкологічних рішень, заощадженню енергії та захисту навколишнього середовища. В даний час одним із рішень, яке набирає популярність, є установки, що використовують відновлювану енергію. В даному курсі студенти ознайомляться з новими системами опалення та вентиляції та їх пристроями, факторами, що впливають на якість повітря в приміщенні та методиками розрахунків. Студент отримає базові знання, які дозволять підбирати опалювальні та охолоджувальні установки для рекуперації в системах опалення та вентиляції.</p>
15.	Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна)	20