

**«Новітні технології будівельного виробництва»**

**АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «**Новітні технології будівельного виробництва**» є засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для вибору, проектування та впровадження в практику будівництва інженерно-технічних рішень, які відповідають принципам сталого розвитку та циркулярної економіки.

Основними завданнями вивчення дисципліни «**Новітні технології будівельного виробництва**» є освоєння сучасних підходів до проектування екологічних житлових об'єктів за європейськими стандартами пасивних будівель (Passive House Standard), будівель близьких до нуля (nZEB) та активних будівель (Active House label) (за рівнем енергоспоживання), а також вивчення методик розрахунку енергозберігаючих конструкцій і принципів функціонування та монтажу інженерно-технічного оснащення на основі поновлювальних джерел енергії.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні:

**знати :**

– основні положення Європейської стратегії та нормативного регулювання в галузі енергоефективного та еко-відповідального будівництва;

– технічні вимоги до експлуатаційних параметрів пасивних будівель, будівель з нульовим енергоспоживанням та активних будівель;

– методику розрахунок класу енергоефективності згідно вітчизняних норм за ДБН Б.2.6-31:2016;

– технологію влаштування сучасних ресурсозберігаючих конструктивно-технологічних рішень для зведення енергоефективних будівель;

– загальні принципи влаштування інженерно-технічних систем на основі поновлювальних джерел енергії та екологічно чистої сировини;

– методики проектування і загального розрахунку енергозберігаючих конструктивно-технологічних вузлів.

**вміти :**

– деталізувати геометричні параметри вузлів, що містять теплопровідні включення;

– аналізувати та обирати можливі варіанти енергозберігаючих конструктивно-технологічних рішень для покращення термічної однорідності конструкцій;

– створювати двомірні та тримірні моделі температурного розподілення в шарах конструкцій (Elcut, Ansys) з подальшим аналізом та виявленням відповідності рівня термічного захисту будівлі нормативним вимогам України;

– виконувати автоматизоване календарне планування (MS Project) будівельних робіт направлених на підвищення енергоефективності окремих конструкцій та будівлі в цілому