

Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Specialty 192 «Construction and Civil Engineering»

Освітньо-наукова програма «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві»

Educational scientific program «Energy audit and energy efficiency in construction»

Освітній ступінь - магістр

Educational degree - master's degree

**ПВ.1.01 ЕНЕРГОАУДИТ В БУДІВНИЦТВІ**

**ПВ.1.01 ENERGY AUDIT IN CONSTRUCTION**

Курс – 1; семестр – 1; всього годин – 150; кредитів – 5,0

Year – 1; semester – 1; total hours – 150; ECTS credits – 5,0

**Вибіркова** дисципліна циклу професійної та практичної підготовки за напрямом

**Optional** discipline of the cycle of professional and practical training in the field

**Кафедра** - залізобетонних і кам'яних конструкцій

**Інформація про викладача(викладачів):**

Юрченко Євгеній Леонідович <https://pgasa.dp.ua/yurchenko1/>

Коваль Олена Олександрівна <https://pgasa.dp.ua/kovaloo/>

**Вимоги до початку вивчення дисципліни** - наявність ступеня бакалавра

**Пререквізити дисципліни** – «Архітектура будівель і споруд», «Залізобетонні і кам'яні конструкції», «Металеві конструкції», «Дерев'яні конструкції», «Основи і фундаменти», «Будівельні матеріали»

**Мета:** надання майбутнім фахівцям теоретичних знань та практичних навичок з основ проведення енергетичного аудиту в будівництві та визначення теплових відмов в огорожувальних конструкціях

**Завдання** – формування у студентів загальних знань про проведення енергетичного аудиту в будівництві. Освоєння сучасних методів проведення якісного аналізу стану огорожувальної оболонки будівель.

**Чому це цікаво/треба вивчати / інформаційне забезпечення дисциплін**

Лекційне навчання базується на викладанні теоретичного курсу, що розроблено провідними фахівцями в сфері енергетичної ефективності Німеччини, Австрії, Швейцарії та України. Навчальні матеріали – унікальні і надані Енерго-інноваційному Хабу ПДАБА в рамках проекту «Реформи у сфері енергоефективності в Україні», що виконується Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ GmbH) за дорученням Уряду Німеччини. Більш детальну інформацію про проект та Енерго-інноваційний Хаб отримайте за посиланням <https://pgasa.dp.ua/eih/>

Практичне навчання проводиться на базі обладнаного практичного центру з енергоаудиту та енергосертифікації Енерго-інноваційного Хабу. Ви отримаєте можливість ознайомитись та працювати з сучасним обладнанням та матеріалами, що надано в рамках проекту. Більш детальну інформацію про обладнання і партнерів проекту отримайте із 3-D туру Енерго-інноваційному Хабу за посиланням <https://my.matterport.com/show/?m=RPoBNQxHXYw>

**Чому можна навчитися (результати навчання) / як можна користуватися набутими знаннями і вміннями**

Дисципліна «Енергоаудит в будівництві» надає можливість засвоїти основні принципи проведення енергетичного аудиту будівель за діючими українськими та європейськими нормами. Навчання проводиться практикуючими енергоаудиторами, які пройшли стажування

в Німеччині. Вивчення дисципліни - це можливість у подальшому отримати атестат енергоаудитора та провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем згідно Закону України "Про енергоефективність". Більш детальна інформація за посиланням <https://pgasa.dp.ua/profesijna-atestatsiya/>

**Зміст дисципліни розкривається в темах:**

**1 семестр**

1. Енергетичний аудит в будівництві та енергетична діагностика будівель
2. Якісний аналіз стану огорожувальної оболонки. Інфрачервоний метод
3. Аналіз термограм, визначення відмов огорожувальної оболонки. Складання тепловізійного звіту
4. Проведення практичних заходів по обстеженню технічного стану будівельних конструкцій. Аналіз стану огорожувальної оболонки

**Методика викладання та методи навчання:** лекції, практичні заняття, індивідуальна робота (курсова робота/проект), самостійна робота, консультації.

**Оцінювання:** залік.