

Навчально-наукова лабораторія «Вимірювання, випробовування та діагностування електрообладнання» є структурним підрозділом кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження Національного університету біоресурсів і природокористування України та функціонує як елемент освітньо-наукового середовища підготовки фахівців енергетичної галузі.

Лабораторія створена відповідно до рішення вченої ради Університету та введена в дію наказом ректора НУБіП України від 01 березня 2024 року №176. Створення та оснащення лабораторії здійснено, зокрема, за грантової підтримки Програми USAID, що дозволило сформувати сучасну матеріально-технічну базу для поєднання освітнього процесу з науковими дослідженнями та прикладними розробками.

Лабораторія розташована в аудиторії №15 навчального корпусу №8 та безпосередньо підпорядковується завідувачу кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій.

У своїй діяльності лабораторія керується чинним законодавством України, нормативними документами Міністерства освіти і науки України, Статутом НУБіП України, наказами та розпорядженнями ректора, рішеннями вчених рад Університету та Інституту, розпорядженнями проректорів, директора ІНІ, завідувача кафедри, а також Положенням про навчальну лабораторію.

Завдання лабораторії

Основними завданнями навчально-наукової лабораторії є:

- забезпечення проведення лабораторних і практичних занять відповідно до діючих навчальних планів та графіків освітнього процесу;
- формування у здобувачів вищої освіти практичних і дослідницьких компетентностей у сфері вимірювання, випробовування та діагностування електрообладнання;
- забезпечення студентів, аспірантів і слухачів сучасними робочими місцями та приладовою базою, що відповідає вимогам сучасної енергетики;
- створення безпечних умов праці відповідно до вимог охорони праці, електробезпеки та пожежної безпеки;
- систематичне оновлення та розвиток навчально-лабораторної і матеріально-технічної бази з урахуванням результатів наукових досліджень і потреб роботодавців;
- сприяння науково-дослідній роботі студентів, аспірантів і науково-педагогічних працівників кафедри, інтеграції науки в освітній процес.

Основні напрями діяльності лабораторії

Лабораторія забезпечує освітній і науковий супровід підготовки здобувачів освітніх ступенів «Бакалавр», «Магістр» і «Доктор філософії» за спеціальностями:

- G3 – Електрична інженерія (141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка);
- G4 – «Енерговиробництво (за спеціалізацією)» (144 – Теплоенергетика);

- G7 – «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (174 – Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка).

Основними напрямками діяльності лабораторії є:

- виконання навчальних і науково-дослідних лабораторних робіт з дисциплін електротехнічного, електроенергетичного та автоматизаційного спрямування;
- проведення вимірювань електричних величин, випробувань ізоляції та електрозахисних засобів із використанням сучасного вимірювального обладнання;
- технічне діагностування електричних машин, апаратів, трансформаторів, кабельних ліній та електроустановок;
- дослідження систем обліку електричної енергії, показників енергоефективності та якості електроенергії;
- використання програмно-технічних засобів моніторингу, цифрових платформ і SCADA-систем у навчальному та науковому процесі.

Наукові і професійні інтереси

Наукові та професійні інтереси лабораторії охоплюють:

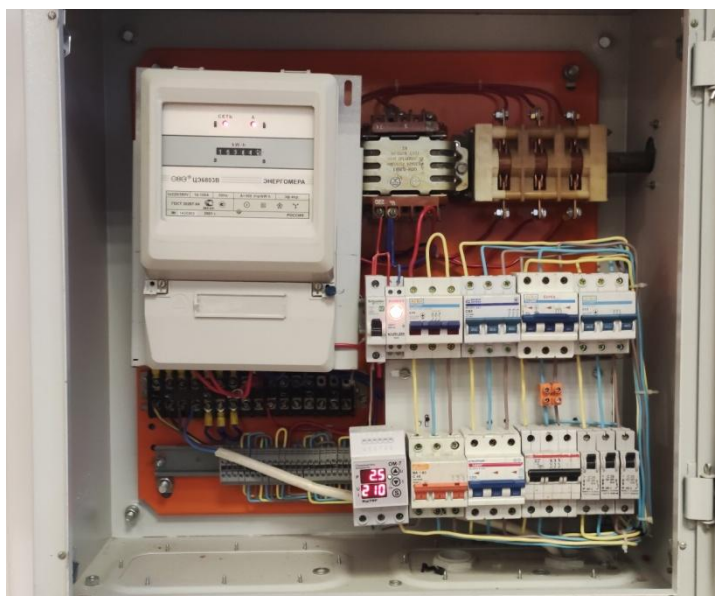
- вимірювання, аналіз і контроль параметрів електрообладнання та електроустановок;
- випробовування електричної ізоляції та електрозахисних засобів;
- розроблення і удосконалення методів технічного діагностування та оцінювання технічного стану електрообладнання;
- підвищення надійності, безпеки та енергоефективності електроенергетичних систем;
- впровадження сучасних цифрових і інформаційних технологій в освітню та науково-дослідну діяльність.

Матеріально-технічне забезпечення

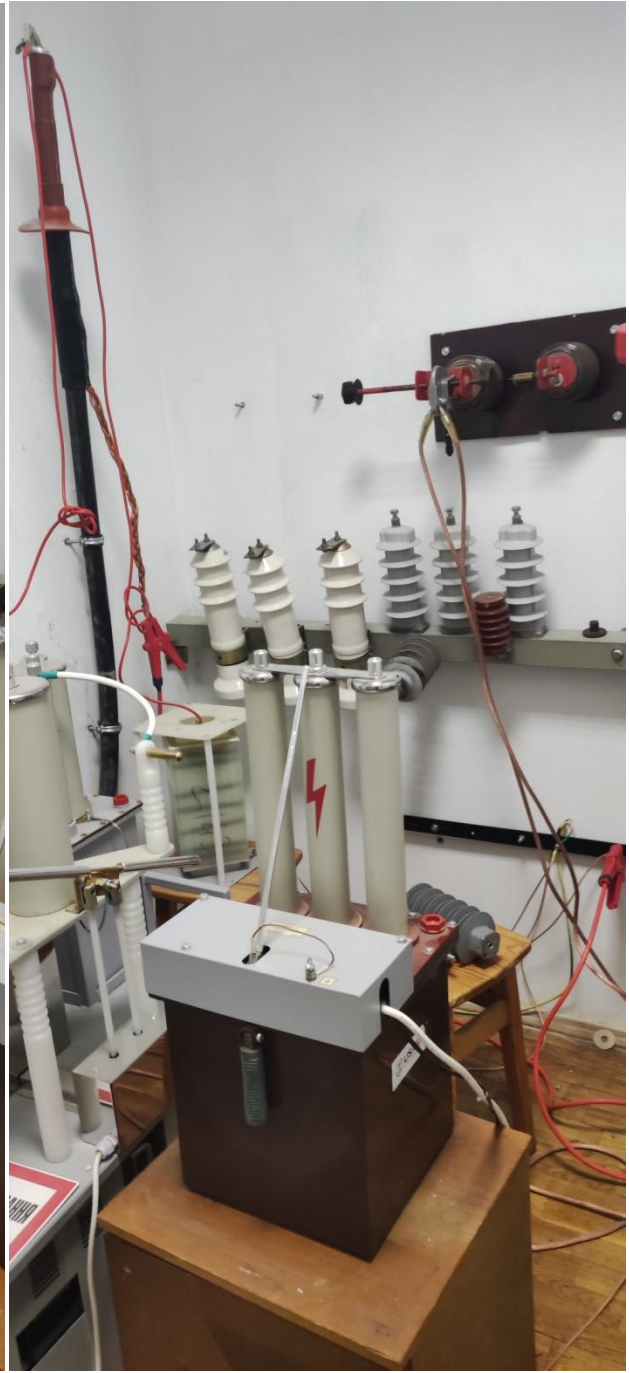
Лабораторія оснащена спеціалізованими лабораторними стендами, сучасними вимірювальними приладами, випробувальними установками, комп'ютерною та мультимедійною технікою, а також ліцензійним і спеціалізованим програмним забезпеченням. Матеріально-технічна база, сформована з урахуванням грантової підтримки USAID, забезпечує виконання навчальних і наукових завдань на сучасному технічному рівні.













Підвищення кваліфікації

Матеріально-технічна та навчально-методична база лабораторії використовується для:

- підготовки аспірантів і докторантів;

- підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- проведення курсів підвищення кваліфікації та практичних тренінгів для фахівців енергетичної галузі.

Студентська наукова робота

У лабораторії функціонує студентський науковий гурток «Діагностування електрообладнання», в межах якого здобувачі вищої освіти виконують науково-дослідні роботи, курсові, бакалаврські та магістерські кваліфікаційні роботи, а також беруть участь у наукових конференціях, конкурсах і науково-освітніх проєктах.