

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ,
АВТОМАТИКИ І ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

ЗВІТ

**про роботу студентського наукового гуртка
«Винахідник - електротехнік»
кафедри інженерії енергосистем
за 2025-2026 навчальний рік**

Наукова спрямованість гуртка: проведення досліджень електротехнічних систем і комплексів з метою виявлення нових закономірностей, що можуть бути використані при створенні винаходів, написанні статей, тез доповідей для участі у конференціях.

У 2025-2026 навчальному році проведено 8 засідань студентського наукового гуртка, на яких розглядалися такі теми: ознайомлення з системою інтелектуальної власності в Україні, з патентною інформацією та документацією; системи електропостачання; сонячні електростанції; вітрові електростанції; електрообладнання трансформаторних підстанцій; комбіновані джерела електроенергії. Засідання гуртка проводилось у вигляді online та offline зустрічей.

За результатами участі у діяльності гуртка підготовлені студентські наукові роботи з галузей знань і спеціальностей для I туру Всеукраїнського конкурсу:

1. Архітектура та режими роботи мікромереж для сільської громади. Виконавець студент 2 курсу групи ІЕС-240016СТ – Бубліченко Володимир Олександрович. Науковий консультант – к.т.н., доц. Петренко А.В.

2. Моделювання та аналіз режимів microgrid систем територіальних громад. Виконавець студент 3 курсу групи ІЕС-230016 – Михальченко Ярослав Анатолійович. Науковий консультант – к.т.н., доц. Павленко В.М.

3. Методологія повного циклу проєктування гібридних microgrid. Виконавець студент 2 курсу групи ІЕС-240016СТ – Стрельченко Станіслав Артемович. Науковий консультант – к.т.н., доц. Троханяк В.І.

4. Microgrid системи територіальних громад. Виконавець студент 3 курсу групи ІЕС-230016 – Галченко Олександр Сергійович. Науковий консультант – Кругляк Г.В.

5. Децентралізація енергопостачання територіальних громад на основі технологій MicroGrid та вітрогенерації. Виконавець студент 3 курсу групи ІЕС-230016 – Шинкарюк Богдан Сергійович. Науковий консультант – Мартинюк Л.В.

Підготовлені тези доповідей на 79-у науково-практичну конференцію студентів «Енергозабезпечення, електротехнології, електротехніка та інтелектуальні управляючі системи в АПК» НУБіП України, що відбудеться у квітні 2026 р. за темами:

1. Підвищення ефективності розподільних електричних мереж напругою 10 кВ. Виконавець студент 4 курсу групи ІЕС-220016 – Васицький В.М.

2. Електропостачання механізмів будівельного майданчика з встановленням КТП 10/0,4 кВ. Виконавець студент 4 курсу групи ІЕС-220016 – Войтович В.В.

3. Зовнішнє електропостачання житлового будинку із встановленням сонячної електростанції. Виконавець студент 4 курсу групи ІЕС-220016 – Куш Р.О.

4. Проектування мережевої сонячної електростанції для будівель складського призначення. Виконавець студент 4 курсу групи ІЕС-220016 – Перета Д.М.

5. Електропостачання домогосподарства з улаштуванням шафи обліку зовнішнього встановлення. Виконавець студент 4 курсу групи ІЕС-220016 – Правосуд Т.В.

6. Електропостачання приймачів критичної групи з розробкою системи безперервного електроживлення. Виконавець студент 3 курсу групи ІЕС-230016СТ – Шкляр І.С.

7. Підвищення надійності промислових електромереж шляхом впровадження систем накопичення енергії. Виконавець студент 1 курсу магістратури групи ЕЕЕ-25001м – Рендак Г.О.

8. Дослідження впливу акумулювання енергії на балансування локальних електричних мереж. Виконавець студент 1 курсу магістратури групи ЕЕЕ-25002м – Тіторенко О.В.

9. Підвищення ефективності систем акумулювання енергії при сезонних коливаннях генерації сонячної електростанції. Виконавець студент 1 курсу магістратури групи ЕЕЕ-25002м – Заєць Д.В.

10. Підвищення ефективності локальної електричної мережі напругою 10 кВ ДТЕК Київські регіональні електромережі. Виконавець студент 1 курсу магістратури групи ЕЕЕ-25002м – Куницький О.В.

**Керівник студентського
наукового гуртка, к.т.н., доцент**

А.В. Петренко