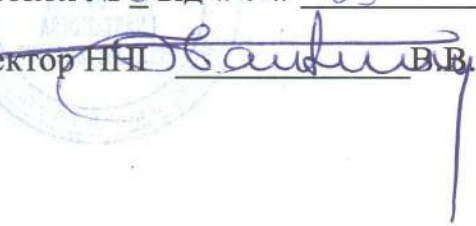


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні Вченої ради ННІ енергетики,
автоматики і енергозбереження

Протокол № 3 від «22» 03 2024 р.

Директор ННІ  В.В. Каплун

НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

здобувачів освітньо-наукової програми "Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка" підготовки фахівців PhD
доктор філософії із спеціальності 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

Гарант освітньої програми

 Заблудський М.М.

Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, як освітньо-наукова програма (далі програма) відповідає спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 "Електрична інженерія". Програма вміщує модулі, що дозволяють учасникам програми здобувати компетентності необхідні для вирішення комплексних завдань електричної інженерії, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності.

Основною метою програми при проведенні досліджень підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій.

Напрями досліджень:

1. Електротехнологічний комплекс для гідролізної переробки побічних продуктів птахівництва і тваринництва;
3. Розроблення інтелектуального електротехнічного комплексу для керування промисловими сонячними електростанціями;
4. Управління енергоефективністю чотирипровідних трифазних мереж в системі енергоменеджменту підприємства;
5. Підвищення енергоефективності електротехнологічного комплексу для анаеробної конверсії біомаси з синергетичним впливом мультифізичних полів;
6. Розробка електротехнологічних комплексів для приготування кормів на базі роторно-пульсаційних технологій;
7. Новітні акумулятори теплової енергії на основі фазоперехідних акумулюючих матеріалів з наночастинками металів;
9. Розробка теорії структурно-параметричного синтезу гібридних систем електроживлення та їх інтеграції до розподільних електричних мереж в сільських регіонах;
10. Підвищення статичної стійкості електричних систем з врахуванням впливу характеристик різномірних джерел розподіленої генерації;
11. Управління енергоефективністю систем комбінованого енергозабезпечення житлових та громадських будівель територіальних громад;
12. Розробка електротехнологічного комплексу для обробки посадкового матеріалу в електромагнітному полі;
13. Підвищення енергоефективності вітроелектричних установок з вертикальною віссю обертання;

14. Автономні системи електроживлення на основі динаміки вітрового потоку автомобільного транспорту;
15. Система електроживлення з використанням MicroGrid;
16. Електротехнологічні комплекси виробництва тваринницької продукції ;
17. Smart Grid технології в системах енергоживлення та виробництвах з біотехнічними об'єктами;
18. Розробка методів застосування електрофізичних процесів в біотехнічних системах електротехнологічних комплексів АПК;
19. Підвищення надійності експлуатації асинхронних машин;
20. Надійнісно-вартісні моделі оптимізації секціонування повітряних розподільчих мереж 6-20кВ в умовах застосування «розумних» технологій;
21. Електротехнологічний комплекс енергоефективного опромінення рослин в теплицях;
22. Електротехнічний комплекс для систем спалювання водовуглеводних сумішей;
23. Електротепломеханічна система з автоматичним керуванням для підігріву та перемішування субстрату у біогазових реакторах;
24. Енергоефективний електротехнологічний комплекс управління птахофабрикою з відновлюваними джерелами енергії.