

# **ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН РОЗВИТКУ**

## **кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій**

### **на подальший п'ятирічний період 2020-2024 роки**

#### **1. Загальна інформація.**

Кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій (надалі – Кафедра) є навчально-науковим структурним підрозділом Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження (надалі – ННІ) Національного університету біоресурсів і природокористування України (надалі – Університет).

Кафедра створена шляхом об'єднання кафедри електричних машин і експлуатації електрообладнання і кафедри електроприводу і електротехнологій ім. С.П. Бондаренка, на підставі рішення вченої ради за наказом ректора від 30.08.2018 р. №939.

Кафедра є випусковою зі спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

Основна мета освітньої діяльності кафедри полягає у підготовці фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов з метою найбільшого наближення освіти випускників до вимог сучасного виробництва.

#### **2. Прогноз тенденцій/змін кафедри.**

Сучасний стан та перспективи розвитку кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій відповідають положенням Статуту Університету та програмі розвитку НУБіП «Голосіївська ініціатива 2025».

Кафедра у своїй діяльності керується нормативними документами органів управління освітою, Статутом Університету, діючими навчальними планами і програмами, наказами ректора Університету, розпорядженнями проректорів, директора ННІ і його заступників, рішеннями вчених рад ННІ і Університету, цим Положенням.

Основну увагу на кафедрі приділено якості навчання та органічному поєднанню освітньої діяльності студентів і аспірантів з сучасними науковими дослідженнями. На даний момент освітні та наукові здобутки кафедри добре відомі як в Україні, так і за кордоном.

Виходячи з основних стратегічних напрямів розвитку Університету, планується за належної підтримки оновити матеріально-технічну базу навчальної та науково-дослідних лабораторій кафедри. Це дозволить вивести на більш сучасний рівень освітню та наукову роботу кафедри, збільшити контингент студентів, дасть можливість залучити до навчання студентів-контрактників, іноземних студентів та аспірантів.

Підготовка нових та оновлення існуючих спеціальних курсів буде поєднуватись з науковими дослідженнями співробітників кафедри з урахуванням наявного значного досвіду міжнародної співпраці кафедри з

провідними освітніми і науковими установами світу. Це дозволить випускникам кафедри отримати високий рівень мобільності та конкурентоспроможності, адекватне працевлаштування у науковій та промисловій сфері як в Україні, так і у світі. На кафедрі планується підтримувати існуючий високий об'єм підготовки кадрів вищої кваліфікації.

### **3. Мета і завдання розвитку кафедри.**

Метою і завданням розвитку кафедри є збереження, примноження та поширення унікального вітчизняного досвіду освітньої та наукової роботи в області електротехніки, електромеханіки та електротехнологій. Цей науково-технічний потенціал є необхідною основою для розвитку сучасної енергетики та впровадження інноваційних електротехнологій в Україні.

### **4. Пріоритетні напрями роботи кафедри.**

Пріоритетними напрямками роботи кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій є: навчально-методична та науково-дослідна робота, використання результатів науково-дослідної роботи в освітньому процесі, науково-виховна робота зі студентами, підтримка та розвиток міжвузівських і міжнародних освітніх і наукових зв'язків, поглиблення наукової співпраці з інститутами НАН України та НААН України, залучення провідних фахівців НАН України та НААН України до читання лекцій, керування випускними кваліфікаційними роботами студентів та підготовки кадрів вищої кваліфікації. Роботи по впровадженню програми енергозбереження в НУБіП України.

### **5. Навчально-методична робота.**

Завдання кафедри у навчально-методичній роботі полягає у:

- організації навчально-виховного процесу, спрямованого на підготовку висококваліфікованих фахівців, які повинні органічно поєднувати високу загальноосвітню підготовку з глибокими теоретичними і фаховими знаннями, бути широко ерудованими з питань світової та національної культури, володіти навичками безперервного духовного і фізичного вдосконалення, індивідуальної та колективної професійної діяльності, а також громадської роботи;
- забезпеченні розробки і вдосконаленні навчальної документації відповідно до сучасних вимог освітнього процесу та тенденцій розвитку ННІ Енергетики, автоматички і енергозбереження;
- створенні, систематичному оновленні та удосконаленні навчально-лабораторної бази, методик експериментальних досліджень та технічних засобів навчання, комп'ютеризації та інформатизації навчального процесу;
- вивченні досвіду провідних вищих навчальних закладів України та світу;

- участі (за належних кадрово-матеріальних умов) у роботі з ліцензування першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (доктор філософі) рівня галузі знань 14 – Електрична інженерія, спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.;
- підтримці та розширенні баз виробничої практики та виконання випускних кваліфікаційних робіт студентів в Україні та світі;
- сприянні впровадженню і удосконаленню новітніх форм і методів організації навчального процесу;
- створенні належного інформаційного забезпечення навчально-методичної роботи на основі сучасних *web*-технологій, тому числі на базі <https://elearn.nubip.edu.ua/>.
- підготовка, видання і реалізація навчальної, навчально-методичної літератури та іншої видавничої продукції;
- підготовці частини спецкурсів для викладання іноземною (англійською) мовою;
- залученні до навчального процесу та до роботи зі студентами провідних фахівців НАН України та НААН України;

## **6. Наукова робота та міжнародні зв'язки.**

Наукова робота викладачів і наукових співробітників кафедри буде виконуватись у рамках Закону України 2519-VI від 09.09.2010 «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», де вказано: «...Визначити пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки на період до 2020 року: 1) фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного ... потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави; ... 3) енергетика та енергоефективність; 4) раціональне природокористування; ... 6) нові речовини і матеріали...» та програмі розвитку НУБіП «Голосіївська ініціатива 2025.»

Відповідно до зазначених документів планується:

- брати участь у конкурсах науково-дослідних проектів МОН України, НАН України, інших установ державної та приватної форм власності;
- брати участь у конкурсах міжнародних проектів з метою проведення спільних наукових досліджень та навчальних програм з провідними науковими та навчальними центрами світу;
- посилити роботу щодо опублікування результатів наукових досліджень співробітників кафедри у високореєтингових фахових українських та зарубіжних виданнях;
- сприяти залученню співробітників, студентів, аспірантів та докторантів кафедри до участі у міжнародних фахових наукових конференціях;
- посилити наукову співпрацю з установами НАН України та світу;
- посилити роботу щодо консолідації наукової тематики кафедри;
- підтримувати та оновлювати існуюче науково-технічне обладнання;

- сприяти розвитку перспективних напрямів та методів наукової роботи кафедри, зокрема широкому впровадженню комп'ютерних методів та засобів розв'язання інженерних задач;
- сприяти підвищенню якості науково-дослідної роботи кафедри шляхом забезпечення: регулярної роботи наукового семінару кафедри «Електротехнології та електрообладнання в системі біоресурсів і природокористування» в межах семінарів Наукової Ради «Наукові основи електроенергетики» Інституту електродинаміки Національної академії наук України; організації щорічної міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування (теорія, практика, історія, освіта)»; щорічного аналізу персональних наукових здобутків співробітників кафедри;
- створити сприятливі умови для підготовки та захисту дисертацій аспірантами, докторантами та співробітниками кафедри.

### **7. Робота зі студентами та учнівською молоддю.**

На кафедрі планується:

- проводити профорієнтаційну роботу серед школярів з метою їх залучення до навчання в ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження, участі в олімпіадах НУБіП України з математики та фізики, днях «відкритих дверей» та інших аналогічних заходах;
- запровадити та підтримувати ефективний зв'язок з випускниками кафедри для поширення інформації про ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження та НУБіП України, популяризації університетських цінностей;
- залучати студентів кафедри до виконання наукових досліджень;
- сприяти участі студентів кафедри у конкурсах наукових студентських робіт, олімпіадах та студентських наукових конференціях;
- допомагати студентам у вирішенні побутових проблем, сприяти їх працевлаштуванню тощо.

### **8. Підготовка професорсько-викладацького складу.**

Станом на грудень 2019 р. на кафедрі електротехніки, електромеханіки та електротехнологій працює 22 викладача, з них: 4 доктори наук; 16 кандидатів наук (12 доцентів і 4 старших викладачів), 2 без наукового ступеня (1 старший викладач, 1 асистент).

Кафедра має аудиторне навантаження приблизно 12350 годин з середнім навантаженням близько 640 годин на викладача. Однак, серед 22 викладачів кафедри 7 вже досягли пенсійного віку. Середній вік професорів майже сягає 63 років, доцентів – 52 років. Тому однією з основних задач кафедри є сприяння підвищенню кваліфікації викладачів, активне залучення молодих фахівців, у тому числі аспірантів, до навчального процесу, підвищення результативності аспірантури та докторантури, сприяння

еволюційним процесам омолодження професорсько-викладацького та наукового складу кафедри.

### **9. Академічна доброчесність.**

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

### **10. Основні умови успішного здійснення програми**

Успішне здійснення програми розвитку кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій можливе за наступних умов:

- реалізація ефективної кадрової політики на кафедрі;
- успішне використання світового досвіду організації навчально-методичної та науково-дослідної роботи;
- активна участь викладачів та співробітників кафедри у пошуку шляхів поліпшення освітньої та наукової роботи кафедри;
- залученні до роботи кафедри провідних вітчизняних та закордонних фахівців;
- забезпечення підтримки ініціатив кафедри керівництвом факультету та університету;
- наявність відповідного фінансування з боку державних і недержавних установ.

План розвитку кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження Національного університету біоресурсів і природокористування України підготував завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор Жильцов Андрій Володимирович.

Обговорено та прийнято за основу рішенням кафедри (витяг із протоколу засідання кафедри № 8 від 25 грудня 2019 р.)