

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ, АВТОМАТИКИ І ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

**ПЛАН ДІЯЛЬНОСТІ
КАФЕДРИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ, ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ ТА
ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЙ
НА 2026–2030 РОКИ**

у рамках реалізації Плану діяльності Інституту енергетики, автоматики і
енергозбереження на 2026-2030 роки
та Програми розвитку НУБіП України
«ГОЛОСІЇВСЬКА ІНІЦІАТИВА – 2030»

*Схвалено на засіданні кафедри
від _____ 2026 року*

Київ – 2026

1. Загальні положення

Перспективний план розвитку кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій на 2026–2030 роки розроблено на основі Плану діяльності ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження на 2026–2030 роки, Програми розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива – 2030», чинної структури освітньої та наукової діяльності кафедри, а також з урахуванням перспективного плану розвитку кафедри на 2020–2024 роки. Структура документа зберігає логіку попереднього перспективного плану, але переводить її у систему конкретних цілей, КРІ, щорічних заходів та механізмів верифікації.

Кафедра є випусковою для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» та бере участь у підготовці здобувачів третього рівня. Освітня діяльність орієнтується на системи електроспоживання, енергоменеджмент і енергоаудит, АСКОВЕ, SCADA, Smart Grid і Microgrid, електропривод, електромеханічні системи, діагностику, надійність та цифровізацію електроенергетичних процесів і систем.

План є робочим стратегічним документом кафедри та підлягає щорічному моніторингу, уточненню показників і коригуванню відповідно до змін законодавства, освітніх стандартів, ринку праці, фінансових можливостей Університету та результатів виконання попереднього року.

2. Місія, бачення та стратегічна мета

2.1. Місія

Формувати сучасного інженера електричної інженерії, здатного проєктувати, досліджувати, експлуатувати, діагностувати, цифровізувати та модернізувати системи електропостачання та електроспоживання, забезпечуючи енергоефективність, надійність, безпеку та стійкість електроенергетичних об'єктів України.

2.2. Бачення на 2030 рік

Кафедра – сучасний навчально-науковий центр G3 «Електрична інженерія», інтегрований у міжнародний освітньо-науковий простір, з розвиненою лабораторною базою, цифровою інфраструктурою, стабільним кадровим потенціалом, активною співпрацею з бізнесом і науковими установами та впізнаваною школою досліджень інтелектуальних систем електроспоживання.

2.3. Стратегічна мета

Підвищення конкурентоспроможності кафедри через інтеграцію освіти, науки, інновацій, цифрових технологій і практичної підготовки, з концентрацією ресурсів на системах електроспоживання, енергоменеджменті, цифровій енергетиці, надійності та інтелектуальному управлінні.

3. Аналіз вихідного стану та стратегічні передумови

План ННІ визначає серед ключових тенденцій цифровізацію енергетики, розвиток Smart Grid, нових енергоінформаційних систем, ВДЕ та ринку енергоефективності. Для кафедри це означає необхідність переходу від переважно дисциплінарної моделі до інтегрованої моделі *«освіта – лабораторія – дослідження – підприємство – цифровий сервіс»*.

Сильною стороною кафедри є тривала історія, випусковий статус, науково-педагогічний потенціал, наявна лабораторна база та сформовані напрями досліджень. Водночас потребують системного посилення міжнародна мобільність, грантова діяльність, комерціалізація результатів, сучасне програмне забезпечення, оновлення лабораторій, залучення молодих НПП і цифрове представлення результатів.

3.1. SWOT-орієнтири кафедри

SWOT-орієнтири кафедри визначають її поточні внутрішні можливості та обмеження, а також зовнішні чинники, які можуть сприяти або перешкоджати розвитку.

Сильні сторони	Слабкі сторони
1	2
Понад 90 років розвитку електротехнічної освіти; випускова кафедра G3.	Потреба в поетапному оновленні та модернізації лабораторної бази.
Кваліфікований науково-педагогічний склад у сфері систем електроспоживання, електромеханічних систем та електротехнологій та досвід підготовки фахівців за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»;	Нерівномірний рівень цифровізації навчального та лабораторного обладнання.
Поєднання освітньої, наукової та практичної діяльності.	Обмежені фінансові ресурси для одночасної модернізації всіх лабораторій.
Можливість інтеграції навчальних лабораторій, цифрового моделювання та реальних енергетичних даних.	Потреба у збільшенні кількості міжнародних проєктів, мобільності та англomовних освітніх ресурсів.
Поєднання електроенергетичного, електромеханічного та електротехнологічного напрямів у підготовці фахівців;	Необхідність активнішого залучення молодих науковців і здобувачів до наукових проєктів.

1	2
Сучасні напрями досліджень: енергетичний менеджмент і аудит, АСКОВЕ, SCADA, Smart Grid, Microgrid, відновлювана енергетика, електропривод, цифрова діагностика та інтелектуальне управління;	
Співпраця з роботодавцями та ННІ.	
Можливості / виклики	Загрози
Відновлення енергетики України; попит на енергоефективність, цифрову енергетику та стійкі системи.	Воєнні ризики, нестабільність фінансування та можливі обмеження освітнього процесу.
Участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe та інших міжнародних і національних грантових програмах.	Швидке моральне старіння електротехнічного обладнання та програмного забезпечення.
Створення та розвиток лабораторій цифрової енергетики, Smart Grid, Microgrid, електропривода та цифрової діагностики. Використання AI, цифрових двійників, SCADA, аналітики даних та сучасних засобів моделювання.	Посилення конкуренції між ЗВО за абітурієнтів, молодих викладачів і науковців.
Розвиток освітніх та сертифікатних програм з енергоменеджменту, енергоаудиту, цифрової енергетики, систем електроспоживання, електромеханічних систем та електротехнологій з урахуванням сучасних технологій, вимог роботодавців, міжнародних стандартів і тенденцій цифрової трансформації енергетики.	Зменшення контингенту здобувачів та відтік кваліфікованих фахівців.
Розвиток співпраці з енергетичними підприємствами, проєктними організаціями та роботодавцями.	Постійні зміни нормативно-правових вимог і швидка зміна технологій енергетики.
Формування філій кафедри на підприємствах і розвиток сертифікатних програм.	
Ризики фінансування, воєнний стан, конкуренція та демографічні виклики.	

3.2. Стратегічний орієнтир 2026–2030 в рамках SWOT

У 2026–2030 роках кафедра має орієнтуватися на перетворення на сучасний освітньо-науковий центр у сфері цифрової енергетики та систем електроспоживання. Сформувати на кафедрі сучасну освітньо-наукову платформу за спеціальністю G3 «Електрична інженерія», яка об'єднує системи електроспоживання, електромеханічні системи та електротехнології з цифровою енергетикою, енергетичним менеджментом, Smart Grid, Microgrid та інтелектуальними технологіями управління.

Основою розвитку мають стати наявний кадровий і науковий потенціал кафедри, поетапна модернізація лабораторної бази, цифровізація освітнього процесу, розвиток електромеханічних та електротехнологічних лабораторій, посилення наукової діяльності, міжнародної співпраці та практичної підготовки здобувачів, а також формування стійкої взаємодії з підприємствами та роботодавцями.

Пріоритетними напрямками діяльності кафедри на 2026–2030 роки є енергетичний менеджмент і аудит, системи електроспоживання, АСКОЕ та енергомоніторинг, SCADA, Smart Grid і Microgrid, відновлювані джерела та накопичення енергії, електричні машини, електромеханічні та мехатронні системи, сучасний електропривод, електротехнології, цифрова діагностика, автоматизація та інтелектуальне управління електроенергетичними та електромеханічними системами.

Реалізація SWOT-орієнтирів передбачає щорічне визначення конкретних заходів, відповідальних осіб, ресурсів та показників результативності, що дозволить забезпечити поетапне виконання Стратегії розвитку кафедри у 2026–2030 роках.

4. Пріоритетні напрями розвитку

4.1. Освітня діяльність

Оновлення та розвиток освітніх програм за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» з урахуванням сучасних вимог енергетики, промисловості, аграрного сектору та інших сфер електрифікації. Посилення практико-орієнтованої підготовки здобувачів освіти за напрямками систем електроспоживання, електричних машин, електромеханічних і мехатронних систем, електропривода та електротехнологій.

Інтеграція в освітній процес цифрових моделей, SCADA-систем, АСКОЕ, систем енергомоніторингу, Smart Grid і Microgrid, технологій накопичення енергії, відновлюваних джерел енергії, цифрової діагностики та інтелектуального управління. Розширення використання професійного програмного забезпечення, зокрема ETAP, MATLAB/Simulink, AutoCAD та інших сучасних інженерних програмних продуктів.

Оновлення лабораторної та практичної складової дисциплін, упровадження цифрових і віртуальних лабораторних робіт, віддаленого доступу до лабораторного обладнання. Підвищення частки англomовного навчального контенту, розвиток дуальної, неформальної та сертифікатної освіти, залучення до освітнього процесу фахівців підприємств і професійних експертів.

4.2. Науково-інноваційна діяльність

Консолідація наукових досліджень кафедри навколо взаємопов'язаних напрямів цифрової енергетики, систем електроспоживання, електромеханічних систем та електротехнологій.

Пріоритетними темами є енергетичний менеджмент і аудит, АСКОВ та інтелектуальний енергомоніторинг, прогнозування енергоспоживання, якість і надійність роботи систем електроспоживання, енергоефективність, Smart Grid і Microgrid, BESS, ВДЕ, електричні машини, електромеханічні та мехатронні комплекси, сучасний електропривод, автоматизація технологічних процесів, сучасні електротехнології, цифрова діагностика та електробезпека.

Розвиток прикладних досліджень із використанням математичного моделювання, цифрових двійників, штучного інтелекту, аналізу даних та інтелектуальних систем керування. Розширення виконання госпдоговірних і грантових НДР, підготовка публікацій у виданнях, що індексуються Scopus та Web of Science, захист дисертацій, комерціалізація результатів досліджень та їх упровадження на підприємствах.

4.3. Лабораторна та цифрова інфраструктура

Поетапне створення та модернізація сучасної лабораторної бази кафедри відповідно до потреб освітніх і наукових напрямів. Пріоритетним є розвиток лабораторій електричних машин, електромеханічних і мехатронних систем, електропривода, електротехнологій, цифрової діагностики, енергоменеджменту, Smart Grid/Microgrid та електровимірювальної техніки.

Оснащення лабораторій сучасними цифровими стендами, вимірювальними комплексами, датчиками та системами збору даних, засобами автоматизації та керування. Створення можливостей для дослідження режимів роботи систем електроспоживання, електроприводів, електромеханічних систем, електротехнологічних установок та локальних систем електроспоживання.

Розвиток цифрової інфраструктури, програмного моделювання, цифрових двійників, віртуальних і дистанційних лабораторій. Забезпечення інтеграції лабораторного обладнання з SCADA, АСКОВ, системами моніторингу та аналітики даних.

4.4. Кадровий розвиток

Формування кадрового потенціалу кафедри з урахуванням перспектив розвитку електричної інженерії, систем електроспоживання, електромеханіки та електротехнологій. Створення умов для залучення та професійного становлення молодих науково-педагогічних працівників, аспірантів і докторантів.

Розвиток системи наставництва, підготовки молодих НПП до викладацької та наукової діяльності, залучення їх до виконання наукових і міжнародних проєктів. Організація стажувань на підприємствах електроенергетичного, промислового та аграрного секторів, у наукових установах і закладах вищої освіти України та зарубіжних країн.

Підвищення педагогічних, цифрових, інженерних та іншомовних компетентностей НПП. Формування кадрового резерву за ключовими напрямками кафедри та забезпечення наступності наукових і освітніх шкіл.

4.5. Міжнародна діяльність

Розширення участі кафедри у програмах Erasmus+, Horizon Europe та інших міжнародних освітніх, наукових і грантових програмах. Розвиток партнерства із закладами вищої освіти, науковими установами та підприємствами країн Європейського Союзу.

Пріоритетними напрямками міжнародної співпраці визначити цифрову енергетику, енергоефективність, енергоменеджмент і аудит, ВДЕ, Smart Grid/Microgrid, накопичення енергії, електромеханічні системи, електропривод, електротехнології та цифровізацію освіти.

Розвиток академічної мобільності НПП і здобувачів освіти, професійних стажувань, job shadowing, спільних наукових досліджень, публікацій і проєктів. Підготовка спільних освітніх модулів, англomовних дисциплін, програм подвійних дипломів та інших форм інтеграції кафедри в міжнародний освітньо-науковий простір.

4.6. Партнерство з бізнесом та професійним середовищем

Розвиток системної співпраці з підприємствами електроенергетики, промисловості, аграрного сектору, енергосервісними та інжиніринговими компаніями. Створення філій кафедри, баз практичної підготовки та стажування здобувачів освіти, упровадження елементів дуальної освіти.

Залучення підприємств до формування та оновлення освітніх програм, визначення компетентностей випускників і змісту практико-орієнтованих дисциплін. Створення спільних навчально-наукових лабораторій з енергоменеджменту, електромеханічних систем, електропривода, електротехнологій, автоматизації та цифрової діагностики.

Розширення виконання замовних НДР, енергоаудитів, енергетичних обстежень, технічних консультацій, моделювання та інших науково-технічних послуг. Формування мережі постійних партнерів кафедри для забезпечення практичної спрямованості освіти та впровадження результатів наукових досліджень.

4.7. Профорієнтація та робота зі студентами

Формування системної профорієнтаційної роботи зі школами, коледжами, професійними та фаховими передвищими закладами освіти з популяризації спеціальності G3 «Електрична інженерія» та сучасних професій у сфері енергетики, електромеханіки й електротехнологій.

Розвиток студентських наукових гуртків, інженерних команд, конкурсів і олімпіад, зокрема з теоретичної електротехніки, електричних машин і електропривода, електротехнологій, енергоменеджменту та цифрової енергетики. Залучення студентів до виконання наукових проєктів кафедри, міжнародних ініціатив, конференцій, конкурсів студентських наукових робіт та інноваційних проєктів.

Організація зустрічей із роботодавцями, екскурсій на підприємства, кар'єрних заходів, презентацій сучасних професій та можливостей працевлаштування. Формування у здобувачів розуміння перспектив професійного розвитку в електроенергетиці, електромеханіці, автоматизації, електротехнологіях та цифровій енергетиці.

Забезпечення системної виховної та наставницької роботи зі здобувачами освіти, спрямованої на їх адаптацію до університетського середовища, формування професійної етики, академічної доброчесності, громадянської відповідальності, культури безпеки та відповідального ставлення до власного здоров'я. Розвиток студентського самоврядування, волонтерських, спортивних, культурних і соціальних ініціатив, формування командної роботи та лідерських якостей студентів.

Розвивати систему наставництва академічних груп, забезпечувати адаптацію студентів першого курсу, системну комунікацію зі студентським активом та своєчасне виявлення освітніх, соціальних і організаційних проблем здобувачів.

Системно проводити інформаційно-просвітницькі заходи щодо безпеки студентів в умовах воєнного стану, кібербезпеки, протидії залученню молоді до протиправної діяльності, правил поведінки під час надзвичайних ситуацій та формування навичок відповідального прийняття рішень.

4.8. Комунікації та імідж кафедри

Формування сучасного цифрового іміджу кафедри як освітньо-наукового центру у сфері систем електроспоживання, електромеханічних систем, електротехнологій та цифрової енергетики.

Постійне оновлення інформації на сторінці кафедри, системне висвітлення освітньої, наукової, міжнародної та профорієнтаційної діяльності. Створення цифрового портфоліо лабораторій, наукових розробок, освітніх і сертифікатних програм, студентських проєктів та партнерських ініціатив.

Розвиток YouTube-каналу та соціальних мереж кафедри, підготовка відеоматеріалів про лабораторії, сучасне обладнання, освітні програми, наукові дослідження та професійні можливості випускників. Популяризація сучасної електричної інженерії, електромеханіки та електротехнологій серед молоді, роботодавців і професійної спільноти.

Особливу увагу приділяти формуванню впізнаваного бренду кафедри як сучасного центру підготовки фахівців, здатних працювати з електроенергетичними, електромеханічними та електротехнологічними системами в умовах цифрової трансформації енергетики.

5. Основні проекти 2026–2030 р.р.

Проект	Зміст	Термін
1	2	2
Центр цифрової енергетики та Smart Grid	SCADA, цифрові двійники, моделювання MATLAB/ETAP, АСКОВЕ, MQTT/Modbus/DLMS, аналіз даних, AI.	2026–2030
Лабораторія «Цифрова діагностика та управління надійністю систем електроспоживання»	Діагностика, моніторинг стану, надійність, аварійні режими, цифрові моделі.	2026–2028
Лабораторія «Автоматизованого обліку та регулювання енергоресурсів та енергоменеджменту в системі електроспоживання»	Моніторинг електроенергії, тепла, газу, води; прогнозування; енергетичні баланси.	2026–2027
Лабораторія електровимірювань і випробувань	Сучасні вимірювання, випробування, діагностика; розвиток наукових і комерційних послуг.	2027–2030
Лабораторії електричних машин, електропривода та мехатронних систем	Електричні машини, сучасні електроприводи, силові перетворювачі, мехатронні комплекси, цифрові системи керування, діагностика та енергоефективність.	2027–2029
VR/AR «Безпека праці в енергоустановках»	Віртуальні підстанції, РП, аварійні режими, процедури низької напруги та електробезпеки.	2027–2030
Університетська система моніторингу енергії	Розвиток АСКОВЕ до платформи моніторингу	2026–2030

	та прогнозування енергоспоживання будівель і гуртожитків.	
Філія кафедри на базовому підприємстві	Практика, дуальна освіта, дипломні проекти, спільні НДР та стажування НПП.	2026–2028

6. Освітня діяльність і якість

Забезпечити середній бал успішності здобувачів освіти за результатами підсумкового контролю не нижче 74 балів.

До 2030 року забезпечити не менше 95% дисциплін електронними навчальними курсами, з орієнтиром не менше 65% атестованих ЕНК.

Для базових дисциплін кожної ОП впровадити щонайменше один професійний ліцензований програмний продукт або повноцінний професійний цифровий інструментарій.

Щорічно оновлювати не менше 20% змісту фахових дисциплін з урахуванням вимог роботодавців, стандартів IEC/ISO/DSTU та сучасних технологій.

Розвинути існуючі сертифікатні програми «Фахівець з електробезпеки та діагностики електроустановок», «Електромеханік», «Програмне забезпечення для проектування систем енергоспоживання», «Фахівець з високовольтних вимірювань та випробувань електрообладнання» та нову програму «Цифрові системи електроспоживання».

Забезпечити участь студентів у дуальній освіті, акселераторах, студентських НДР, конкурсах та олімпіадах.

Підготувати окремі модулі/дисципліни англійською мовою та щороку збільшувати частку англomовного викладання.

7. Наукова та інноваційна діяльність

Сформувати 4–6 сталих наукових груп за напрямками: цифровий енергоменеджмент; Microgrid/BESS; надійність і діагностика; якість електроенергії; електробезпека; енергоефективні електротехнології.

Щорічно подавати 3–5 заявок на національні та міжнародні конкурси наукових і грантових проєктів, з них не менше однієї міжнародної заявки.

Забезпечити середній обсяг НДР і наукових послуг у 2026 році не менше 20 тис. грн на одного НПП на рік із поступовим збільшенням показника та досягненням не менше 30 тис. грн/НПП на рік до 2030 року.

Збільшувати кількість публікацій Scopus/WoS не менше ніж на 3% щорічно; розширювати частку публікацій у виданнях Q1–Q2.

Щорічно проводити кафедральний науковий семінар і конкурс студентських наукових робіт.

Підготувати щонайменше 1–2 заявки на об'єкти інтелектуальної власності/корисні моделі/програмні продукти до 2030 року.

Розвивати трансфер технологій: прототипи, методики, програмні модулі, цифрові сервіси, енергоаудит та діагностичні послуги.

8. Кадровий розвиток

Сформувати кадровий резерв кафедри з молодих викладачів, аспірантів і фахівців-практиків.

Щорічно забезпечувати проходження НПП практичного стажування на виробництві не менше 2 кредитів на одного НПП.

Підвищити частку НПП, які беруть участь у міжнародній мобільності, не менше ніж на 5% щороку.

Залучати професіоналів-практиків до гостьових лекцій, керівництва проектами та кваліфікаційними роботами.

Підтримувати підготовку та захист дисертацій за спеціальністю G3; щорічно контролювати персональні KPI НПП.

9. Міжнародна діяльність

Розвивати партнерства з університетами ЄС у межах Erasmus+ KA2/KA1, Horizon Europe та інших програм.

Щорічно подавати не менше 1 міжнародної наукової заявки та брати участь у підготовці спільних освітніх проєктів.

Забезпечити участь не менше 2% студентів кафедри щорічно у міжнародній мобільності та збільшувати цей показник.

Підготувати умови для спільних модулів, короткострокових програм та перспективної програми подвійних дипломів.

Залучати іноземних викладачів і дослідників до гостьових лекцій та спільних публікацій.

10. Співпраця з роботодавцями

Створити щонайменше одну постійну філію кафедри на базовому підприємстві.

Забезпечити моніторинг працевлаштування випускників та орієнтир частки працевлаштованих за фахом або у суміжних професійних сферах протягом 12 місяців після завершення навчання на рівні не менше 75%.

Формувати не менше 10 сертифікованих місць практичного навчання для профільної ОП.

Залучати роботодавців до перегляду ОП, дисциплін, лабораторних робіт та кваліфікаційних робіт.

Щорічно залучати кошти/обладнання стейкхолдерів для лабораторної бази; орієнтир – не менше 300 тис. грн на рік на розвиток лабораторій.

11. Матеріально-технічний розвиток

2026–2027: завершити підготовку та відкриття лабораторії «Автоматизованого обліку та регулювання енегоресурсів та енергоменеджменту в системі електроспоживання»; виконати поточний ремонт і модернізацію стендів.

2027–2030: провести модернізацію лабораторій «Електричних машин», «Загальної електротехніки та електричних апаратів», «Теорії електроприводу» та «Автоматизованого електроприводу».

2027–2029: розгорнути цифровий центр Smart Grid/Microgrid з SCADA, моделями та вимірювальними засобами.

2027–2029: закінчити модернізацію лабораторій «Теоретичних основ електротехніки» та «Електротехнології в біотехнічних системах»

2027–2030: забезпечити можливість надання науково-технічних послуг електровимірювальною лабораторією.

Щорічно оновлювати/створювати щонайменше одну лабораторну або навчально-наукову зону.

Розвивати віддалений доступ до лабораторних стендів і цифрових моделей для змішаного навчання.

12. Профорієнтація, студенти та випускники

Досягати орієнтиру не менше 2 вступників на одного НПП кафедри з конкурсним балом не нижче 140 та подачею заяви з першим пріоритетом з урахуванням чинних на відповідний рік Правил прийому до НУБіП України.

Створити мережу щонайменше 10 активних угод зі школами та 5 – із закладами фахової передвищої освіти.

Проводити щорічний конкурс «Теоретична електротехніка» та тематичні студентські інженерні змагання.

Створити базу випускників і механізм їх регулярного залучення до профорієнтації, наставництва та оновлення ОП.

Підтримувати наукові гуртки кафедри та залучати студентів до реальних дослідницьких і проєктних задач.

13. Цифровізація та комунікації

Оновлювати web-сторінку кафедри як цифрове портфоліо освіти, науки, лабораторій, проєктів і партнерів.

Щорічно публікувати огляд наукових результатів, лабораторних модернізацій, міжнародної діяльності та працевлаштування випускників.

Розвивати відеоконтент кафедри: демонстрації лабораторій, експериментів, цифрових моделей і студентських проєктів.

Створити електронний каталог лабораторного обладнання та цифрових освітніх ресурсів.

Використовувати аналітичні панелі для моніторингу KPI кафедри.

14. Етапи реалізації 2026–2030

Рік	Ключовий фокус	Основні результати	Контроль
2026	Запуск і стандартизація	Лабораторія енергоменеджменту; цифровізація ЕНК; наукові групи; база партнерів; грантові заявки.	Річний звіт кафедри
2027	Цифрова діагностика	Запуск лабораторії цифрової діагностики; філія кафедри; студентський конкурс; міжнародна мобільність.	КРІ + засідання кафедри
2028	Smart Grid/Microgrid	Розгортання цифрового центру; спільні НДР з бізнесом; міжнародні модулі.	Аудит лабораторій і науки
2029	Масштабування	Розширення комерційних послуг, патентування, міжнародних проєктів, англомовних курсів.	Проміжний стратегічний аудит
2030	Консолідація	Стійка модель «освіта–наука–бізнес», оновлена база, міжнародна інтеграція, підготовка плану 2031–2035.	Підсумковий звіт

15. Зведені КРІ кафедри на 2026–2030 роки

Напрям	КРІ 2030	Щорічний орієнтир	Верифікація
Освіта	≥95% дисциплін з ЕНК; ≥65% атестованих	оновлення ≥20% змісту дисциплін	ЕНК, навчально-методична комісія
Успішність	≥74 бали	≥74	сесія
Лабораторії	не менше 5 ключових модернізованих/створених зон	≥1 лабораторний проєкт/рік	паспорти лабораторій
Наука	≥30 тис. грн/НПП/рік	+5% за можливості	договори, звітність
Scopus/WoS	+15% за період	+3%/рік	наукометрія
Гранти	≥1 міжнародна заявка/рік; участь у спільних проєктах	≥1	реєстр проєктів
Міжнародна мобільність НПП	≥5% щороку	+5% до попереднього	накази/звіти
Міжнародна мобільність здобувачів	≥2% щороку	+2% до попереднього	накази/звіти
Стажування НПП	100% планового охоплення	≥2 кредити/НПП	сертифікати
Практика	100% студентів забезпечені місцями	постійно	договори
Працевлаштування	≥75% випускників	щорічний моніторинг	опитування/дані
Партнери	≥1 філія + ≥10 місць практики на ОП	розширення бази	угоди
Профорієнтація	≥2 вступники/НПП; ≥10 шкіл; ≥5 коледжів	щорічно	вступна кампанія
Комерціалізація	зростання доходів від послуг ≥5%/рік	+5%	фінзвітність
Виховна та студентська робота	системна система наставництва та студентських ініціатив	≥2–3 кафедральні/інститутські заходи на рік; щорічний моніторинг адаптації першокурсників	звіти наставників, протоколи, матеріали заходів, результати опитувань

16. Управління виконанням і моніторинг

Завідувач кафедри щорічно до кінця календарного року організовує оцінювання виконання плану за показниками результативності, готує аналітичний звіт та пропозиції щодо коригування плану. Відповідальні за напрями визначаються рішенням кафедри. Дані підтверджуються офіційною звітністю, наказами, договорами, паспортами лабораторій, публікаційними профілями, сертифікатами стажування, результатами опитувань та матеріалами вступної кампанії.

Моніторинг здійснюється за циклом PDCA: Plan – планування; Do – реалізація; Check – оцінювання KPI; Act – коригувальні дії. Особливу увагу приділяти ризикам фінансування, кадровому забезпеченню, безперервності освітнього процесу, кібербезпеці цифрової інфраструктури та збереженню лабораторного обладнання.

Особливу увагу приділяти ризикам фінансування, кадровому забезпеченню, безперервності освітнього процесу, безпеці здобувачів і працівників в умовах воєнного стану, кібербезпеці цифрової інфраструктури, стійкості лабораторної бази в умовах перебоїв електропостачання та збереженню лабораторного обладнання.

17. Очікуваний результат у 2030 році

У результаті реалізації плану кафедра має сформувати стійку модель розвитку, у якій освітня діяльність безпосередньо пов'язана з лабораторними дослідженнями, науковими проектами та практичними потребами підприємств. Кафедра повинна мати сучасну цифрову лабораторну інфраструктуру, активні міжнародні партнерства, стабільний контингент студентів, розвинену систему практичної підготовки, молодий кадровий резерв, результативну грантову та договірну науку, а також впізнаваний бренд центру компетентностей у сфері систем електроспоживання та цифрової енергетики.

18. Джерела та нормативна основа

1. План діяльності ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження на 2026–2030 роки у рамках реалізації Програми розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива – 2030».

2. Перспективний план розвитку кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій на 2020–2024 роки.

3. Офіційна сторінка кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій НУБіП України.

4. Чинні освітні програми, стандарти вищої освіти, нормативні документи НУБіП України та законодавство України у сфері освіти, науки, енергетики та охорони праці.