

Додаток 2

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

Начальнику відділу акредитації та ліцензування
Департаменту забезпечення якості освітнього процесу
Катерині ДРОЗДЕНКО

Звіт з внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітньої програми

другий (магістерський) рівень вищої освіти

ОП «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем» ID ЄДЕБО 84376

Попередня назва ОП «Енергетичний менеджмент та інжиніринг теплоенергетичних систем» ID ЄДЕБО 28739

Рекомендації, надані під час останньої акредитації	Рівень виконання (виконано/виконано частково/ не виконано)	Результати впровадження рекомендації, посилання на документи та інші підтвердження виконання / невиконання або рішення про недоцільність впровадження рекомендації	За наявності – подальші заходи щодо застосування рекомендації
Рекомендації експертної групи			
Критерій 1. ЕГ після вивчення відомостей сайту КПІ рекомендує адміністрації ЗВО виправити технічну помилку, що не відноситься даній ОП. На сайті Університету міститься місія КПІ «Робити вагомий внесок в сталий розвиток суспільства	Виконано	Донесено до керівництва дана невідповідність. Після проходження акредитації було донесено керівнику департаменту актедитації та ліцензування, а також погоджено таблицю врахування рекомендацій ЕГ та ГЕР, де зокрема зазначено дану рекомендацію. Внесення змін університетського рівня не є рівнем гаранта ОП.	Рекомендація подальших заходів не потребує

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок. Створювати умови для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості в освітньо-науковому середовищі» (https://www.kpi.ua/), що відрізняється від місії КПІ, наведеної в Стратегії розвитку КПІ (http://surl.li/drahr). Незважаючи на те, що основний зміст обох варіантів є тотожним, ЕГ рекомендує привести визначення місії КПІ на сайті та в			
--	--	--	--

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

Стратегії відповідності до 1.02.2024 року.			
Критерій 2. Відсутність в навчальному плані вибірових дисциплін циклу загальної підготовки. Всі вибірові дисципліни відносяться до циклу фахових дисциплін циклу професійної підготовки. Наявність вибірових випускників ОП на ринку праці.	Не виконано	Відповідно до діючих положень, не є обов'язковим наявність у каталозі вибірових дисциплін ОП дисциплін циклу загальної підготовки. Варто зазначити, що студенти мають право та можливість обрати дисципліни вибірного блоку не лише з каталогу ОП «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем», але інших спеціальностей та освітніх програм, в тому числі для отримання загальних дисциплін спрямованих на отримання додаткових соціальних навичок (soft skills), досконаліше вивчити іноземну мову, тощо. В рамках реалізації міжнародного освітнього проекту Ерасмус+KA2 «COIL-SERENADE – Спільне міжнародне онлайн-навчання з метою сприяння сталому розвитку, розширенню можливостей, підвищення надійності енергетичних мереж та діджиталізації вищої освіти» (керівник проекту Суходуб І.О.) здобувачі ОП в рамках неформальної освіти доєдналися до вивчення розробленого спільно з партнерами консорціуму проекту та викладався англійською мовою представниками консорціуму, що дозволило покращити	Рекомендація подальших заходів не потребує

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

		професійні навички володіння англійською мовою.	
Критерій 2. Відсутність загального каталогу вибіркових професійних дисциплін в межах спеціальності 144. «Теплоенергетика».	Не виконано	Рішенням кафедри прийнято не включати до каталога вибірних дисциплін дисципліни з загального каталогу університету, а також мати окремі каталоги вибірних дисциплін по кожній ОП, що відповідає університетським підходам та дозволяє автономії університету для забезпечення якості освітнього процесу. Варто зазначити, це не забороняє студентам обрати дисципліну з каталогів вибірних дисциплін інших ОП. Каталог вибірних дисциплін формується в межах ОП. Студенти мають право та можливість обрати дисципліни вибірного блоку не лише з каталогу ОП «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем», але інших спеціальностей та освітніх програм, в тому числі для отримання загальних дисциплін спрямованих на отримання додаткових соціальних навичок (soft skills).	Рекомендація подальших заходів не потребує
Критерій 2. ЕГ рекомендує Гаранту до наступного 2024-2025 н.р. розширити Ф-каталог	Не виконано	Не доцільно врахування даної рекомендації, адже здобувачі ОПП «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем» мають право та можливість обирати вибірні дисципліни з	-

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

за рахунок вибірових дисциплін ОП «Теплоенергетика та теплоенергетичні установки електростанцій»		каталогу ОПП «Теплоенергетика та теплоенергетичні установки електростанцій». Необхідності включення дисциплін немає.	
Критерій 2. До 1.02.2024 р. гаранту виправити технічну помилку у табл. 2 ОП, щодо протиріччя її із матрицею відповідності та ВСО стосовно обсягу освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО	Виконано	Виправлена технічна помилка у табл. 2 ОП, щодо протиріччя із матрицею відповідності та ВСО стосовно обсягу освітніх компонентів. Зокрема, в частині не відповідності кредитів по ОК, технічна помилка (виправлено). Також, виправлено кількість кредитів у зв'язку з вилученням з ОП курсової роботи по МАЕБ.	щороку після оновлення ОП перевіряється відповідність кредитів, матриці відповідності, тощо щодо наявності технічних помилок.
Критерій 3. Проінформувати здобувачів та випускників ОП про практику отримання неформальної освіти та освіти в інших ЗВО, але їм не знайома процедура визнання	Виконано	Роз'яснення проводяться в перший рік навчання під час зустрічей академічної груп із куратором. Зокрема, проводиться ознайомлення з нормативними документами щодо питань неформальної освіти.	Продовжити щорічні установча зустріч з магістрами, а також при наявності пропозицій, які надходять до підрозділу щодо неформальної освіти

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

результатів цього навчання, і як наслідок відсутність практики визнання даного типу освіти.			
Критерій 4. На сайті кафедри відсутні силабуси ПО 9.1 та ПО 9.2.	Виконано	В період проходження акредитації через технічний збій деякі вкладки перестали працювати. Було повідомлено відповідні служби та все виправлено в короткий період.	Щорічно оновлюються силабуси ОК та після затвердження оприлюднюються на сайті кафедри ТАЕ
Критерій 4. ЕГ рекомендує ЗВО до початку наступного навчального року (01.09.2024) створити додаткові можливості для підвищення рівня знань з англійської мови у здобувачів. Наприклад, збільшення кількості кредитів під час вивчення ЗО 04 «Практичний курс іншомовного ділового спілкування», формувати навчальні групи за рівнем знань	Частково виконана	Студенти проінформовані щодо курсів з іноземної мови. Студенти ОП за власною ініціативою або при виконанні умов академічної мобільності отримують сертифікати B2 щодо володіння англійською мовою. В рамках реалізації міжнародного освітнього проекту Ерасмус+KA2 «COIL-SERENADE – Спільне міжнародне онлайн-навчання з метою сприяння сталому розвитку, розширенню можливостей, підвищення надійності енергетичних мереж та діджиталізації вищої освіти» (керівник проекту Суходуб І.О.) здобувачі ОП в рамках неформальної освіти доєдналися до вивчення розробленого спільно з партнерами консорціуму проекту та викладався англійською мовою представниками консорціуму.	Продовжити роботу щодо щорічно інформуємо студентів щодо необхідності підвищення рівня володіння англійською мовою. Інформуємо про наявні платні можливості в КПП ім.Ігоря Сікорського щодо вивчення англійської мови.

Додаток 2

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

англійської мови серед здобувачів у межах інституту або внесення до каталогу вибіркових дисциплін додатковий курс з іноземної мови тощо, а також кожного семестру інформувати здобувачів щодо наявних у ЗВО курсів, підкурсів і додаткових занять.			
Критерій 4. ЕГ рекомендує ЗВО до початку наступного навчального року (01.09.2024) систематизувати програми академічної мобільності за спеціальностями та рівнями підготовки, а також кожного кварталу у будь-який зручний спосіб (круглі столи, інформація на сайті ЗВО чи кафедри,	Виконано	Проводиться на регулярній основі. На сайті відділу академічної мобільності КПП ім.Ігоря Сікорського наведена інформація щодо програм академічної мобільності, яка постійно оновлюється. Також в соціальних мережах створені групи для оперативного донесення інформації до студентів щодо нових пропозицій по академічній мобільності. З здобувачами ОП працює доцент Суходуб І.О., яка курує студентів в питаннях участі в програмах академічної мобільності за даною ОП. В період з 2024 року в програмах мобільності прийняли участь 3 здобувачі: 1) Діана Розумна, Гданський політехнічний університет, м. Гданськ, Польща, Open Day	Продовжується робота з питань академічної мобільності здобувачів

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

розсилка на електронну адресу тощо) ознайомлювати здобувачів освіти про можливості участі у програмах академічної мобільності, у т.ч. дистанційної		Event. 2024, National Agency for Academic Exchange 2) Віталій Зубко, Університет Загребу, Хорватія, 2026 3) Дмитро Ленков, Danish Energy Agency, м. Копенгаген, Королівство Данія Крім цього, в рамках реалізації міжнародного освітнього проекту Ерасмус+КА2 «Розкриття трансформативного потенціалу українських університетів для розбудови кліматично нейтральних та сталих міст – <i>UniCities</i>» студенти приймали участь у весняній школі, яка проходила в Закарпатській обл. (2025 р) В рамках реалізації міжнародного освітнього проекту «COIL-SERENADE – Спільне міжнародне онлайн-навчання з метою сприяння сталому розвитку, розширенню можливостей, підвищення надійності енергетичних мереж та діджиталізації вищої освіти» здобувачі ОП в рамках неформальної освіти доєдналися до вивчення розробленого спільно з партнерами консорціуму (Падуанський технічний університет (Італія), Дрезденський технічний університет (Німеччина), Талінський технічний університет (Естонія)) курсів у сфері діджиталізації енергетичного сектора.	
Критерій 4.	Виконано	Відповідальний за напрямок на кафедрі регулярно інформує НПП щодо можливості	На постійній основі продовжуємо

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

ЕГ рекомендує ЗВО у будь-який зручний спосіб (круглі столи, інформація на сайті ЗВО чи кафедри, розсилка на електронну адресу тощо) кожного кварталу надавати інформацію НПП про можливості участі у програмах академічної мобільності, у т.ч. дистанційної.		участі в програмах мобільності для викладачів. Після акредитації з 2024 року в програмах мобільності прийняли участь Яценко О.І. (1 виїзд до Польщі) в рамках участі в програмах стажування. Суходуб І.О. (5 виїздів до країн Польща, Латвія, Італія, Угорщина) в рамках участі в програмах стажування, обміну досвіду та освітніх та наукових міжнародних проєктів, які виконуються за участі викладачів ОП кафедри ТАЕ. Білоус І.Ю. (8 виїздів до країн Латвія, Естонія, Польща, Німеччина, Італія) в рамках участі в програмах стажування, обміну досвіду та освітніх та наукових міжнародних проєктів, які виконуються за участі викладачів ОП кафедри ТАЕ. Дешко В.І. (4 виїзди до Естонія, Німеччина, Польща) Шевченко О.М. (1 виїзд до Німеччини), в рамках участі в програмі обміну досвідом за підтримки Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ).	здійснювати інформування НПП
Критерій 5. НДЦ ПС «Соціоплюс» включити до щорічного опитувальника	Не виконано	Не доцільно враховувати адже на початку семестру на першому занятті по кожній дисципліні викладачі знайомлять здобувачів з критеріями оцінювання, які детально прописані в силабусах ОК.	Рекомендація подальших заходів не потребує

Додаток 2

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

питання стосовно чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.			
Критерій 5. Термін дії договору ЗВО з ТОВ «Антиплагіат» на перевірку наукових текстів на плагіат з використанням інформаційної системи Unichек, посилання на який наведено у відомості самооцінювання, закінчився 31 грудня 2022 р.	Виконано	Університет перейшов на систему StrikePlagiarism з 2024 року.	Рекомендація подальших заходів не потребує
Критерій 5. ЕГ рекомендує ЗВО розглянути можливість залучення представників органів студентського самоврядування до	Виконано	Керівництву ЗВО, а саме через начальника відділу акредитації та ліцензування донесено пропозицію ЕГ щодо залучення представників органів студентського самоврядування до роботи комісії з питань етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського. Склад комісії, відповідно до	Рекомендація подальших заходів не потребує

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

роботи комісії з питань етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського.		Положення, затверджується терміном дії на 1 рік.	
Критерій 6. ЕГ рекомендує ЗВО в наступному навчальному році 2024-2025 залучити іноземних зовнішніх професіоналів практиків енергетичної галузі до проведення лекційних і практичних занять в Університеті.	Частково виконано	На ОП має місце залучення до освітнього процесу вітчизняних професіоналів-практиків (Представників компаній Viessmann, Wilo, iC consulenten, Herz, Асоціації енергоаудиторів України, Асоціації конопляного будівництва, Едвансіс, Danfoss, Velux). В рамках реалізації міжнародного освітнього проекту «COIL-SERENADE – Спільне міжнародне онлайн-навчання з метою сприяння сталому розвитку, розширенню можливостей, підвищення надійності енергетичних мереж та діджиталізації вищої освіти» (керівник проекту Суходу І.О.) протягом 2024-2026 років здобувачів ОП доєднано до вивчення модулів, які викладали представники Падуанського технічного університету (Італія), Дрезденського технічного університету (Німеччина), Талліннського технічного університету (Естонія). Пройдені курси зараховувались як неформальна освіта в межах ОК «Методи енергомоніторингу та енергоаудиту».	Продовжується робота щодо залучення іноземних зовнішніх професіоналів практиків енергетичної галузі до проведення лекційних і практичних занять в Університеті

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

Критерій 7. ЕГ рекомендує ЗВО до наступного 2024-2025 н.р. встановити «Скриньку анонімних питань до ректора».	Не виконано	ГЕР відзначає, що необхідності у створені «Скриньку анонімних питань до ректора» немає необхідності	Не потребує впровадження та подальших заходів
Критерій 7. ЕГ рекомендує ЗВО продовжувати роботи щодо створення достатніх умов для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами протягом наступного 2024-2025 н.р.	Частково виконано	Проводяться планові ремонти пандусів в навчальних корпусах, на сходах в корпусі наклеєні жовті-обмежувальні лінії, працюють ліфти та можливості доступу до них, в кожному навчальному корпусі закріплено відповідальна особа, яка супроводжує осіб з особливими потребами, частково з'явилися підписи кабінетів шрифтом Брайля.	Ведеться постійна робота щодо створення умов для осіб з особливими потребами в реалізації прав на освіту.
Критерій 9. Гаранту ОП та відповідальній особі за роботу сайту кафедри упродовж 2023-2024 н.р. переглянути налаштування сайту кафедри та його наповнення.	Виконано	Під час проведення акредитаційної експертизи, а саме в два останні дні, перестав працювати сайт кафедри. Про цю ситуацію були проінформовані та відновили роботу сайту. Збій у роботі сайту обумовили дану рекомендацію у звіті ЕГ. На постійній основі проводиться моніторинг та перевірка актуальної інформації розташованої на сайті.	Продовжується проведення щорічного моніторингу сайту та перевірка роботоспроможності всіх закладок. Постійний плановий моніторинг відповідальною особою за супровід сайту.
Критерій 9.	Виконано	На постійній основі проводиться моніторинг та перевірка актуальної інформації розташованої в	Продовжується робота щодо участі у всіх

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

Відповідальній особі за соціальні мережі кафедри активніше вести сторінки та чати кафедри з метою популяризації даної ОП та кафедри серед вступників.		соціальних сторінках кафедри, з постійним оновленням актуальної інформації. Гарант та викладачі ОП приймає участь у популяризації ОП, зокрема, під час днів відкритих дверей, ярмарок ваканцій, тощо Гарант ОП активно веде соціальну сторінку, щодо заходів, які відбуваються в межах ОП (ворк-шопи, семінари, наукова співпраця, участь у наукових проектах, розвиток матеріальнотехнічної бази, тощо), що сприяє популяризації ОП.	профорієнтаційних заходах КПП ім.Ігоря Сікорського приймають участь представників НПП кафедри ТАЕ для популяризації ОП.
Рекомендації Галузевої експертної ради			
Критерій 1. Рекомендується робочій групі під час чергового перегляду ОП посилити унікальність ОП як у формальному визначенні (мета, цілі, особливості, фокус тощо ОП) так і в змістовній частині (набір ОК, додаткові компетентності та програмні результати)	Виконано	В змістовній частині ОПП 2024 р. змінено кількість ОК та їх кредити, в навчальному плані додані лабораторні роботи. В ОПП 2026 році відповідно до нового переліку спеціальностей змінено мету, цілі та фокус програми. В освітній програмі зміщені акценти в контексті енерговиробництва з ВДЕ та локального використання енергії, тобто розглядаються розумні системи стійкого енергопостачання та управління енергоефективністю на об'єктах кінцевого використання енергії. Зокрема, у фокусі ОП зміщено акцент від економії ресурсів до управління ефективністю. З'явився галузевий об'єкт. Раніше об'єкт діяльності у формулюванні мети був відсутній — говорилося про «проблеми» взагалі. Тепер	Продовжує робота щодо щорічного оновлення та перегляд програм

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

		названо конкретний об'єкт: теплоенергетичні системи. Фокус переміщується з загального енергоменеджменту на теплоенергетику як предметну область, що прив'язує ОП до профілю спеціальності Вектори змін в меті, об'єкті, тощо: 1) Від теплової до тепло-електричної енергетики — предметне поле розширено з теплоенергетичного обладнання на вироблення, перетворення та розподіл електричної й теплової енергії. 2) Від «альтернативних» ВДЕ до ВДЕ як норми — термін «нетрадиційні (альтернативні) технології» замінено переліком конкретних джерел (сонячна, вітрова); ВДЕ згадано у чотирьох із п'яти складових. 3) Від обладнання до управління — «енергетичний менеджмент та аудит» замінено на «управління енергоефективністю»; додано організаційні інструменти. 4) Від проектування до повного життєвого циклу — додано монтаж, налагодження та режими експлуатації, лабораторне обладнання,	
--	--	--	--

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

		спеціалізоване ПЗ, експериментальні дослідження та цифрові технології. Додано: ФК 10 Здатність забезпечувати стійкість критичної інфраструктури за рахунок використання автономних і альтернативних джерел енергії та новітніх енергетичних технологій та ПРН 20 Впроваджувати автономні системи енергозабезпечення, альтернативні джерела енергії та новітні енергетичні технології для забезпечення стійкості критичної інфраструктури. Змінено дисципліни в Каталогі вибіркових дисциплін (додані нові та змінено назви з метою конкретизації направленості змісту дисципліни .	
Критерій 1. Рекомендуються робочої групі під час чергового перегляду ОП чітко визначити конкретний досвід та які конкретні елементи зарубіжних ОП взято до відома.	Частково виконано	Робоча група вивчає зарубіжний досвід складання ОП та працює над розглядом конкретні елементи їх ОП з метою покращення підготовки магістрів освітньо-професійного рівня, а також враховано досвід зарубіжних ОП в контексті розробки спільних курсів з закордонними ЗВО в рамках реалізації двох міжнародних освітніх проєктів Ерасмус+КА2	На постійній
Критерій 1.	Виконано	Донесено до керівництва дана невідповідність. До керівника відділу акредитації та	Рекомендація подальших заходів не потребує

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

Адміністрації рекомендується ЗВО узгодити визначення місії КПП на сайті та в Стратегії		ліцензування після отримання рекомендацій було донесене дана інформація, а також погоджено графік врахування рекомендацій, включаючи дану.	
Критерій 2. НПП кафедри систематично оновлювати каталог вибіркових дисциплін НПП кафедри систематично оновлювати каталог вибіркових дисциплін відповідно до актуальних проблем галузі та розширити можливість вибору дисциплін що розвивають softskills	Виконано	Щорічно відбувається перегляд та оновлення каталогу вибірних дисциплін відповідно до актуальних проблем галузі (Системи стійкого енергозабезпечення критичної інфраструктури на основі когенераційних технологій, Контроль якості у будівництві енергоефективних будівель, Інжиніринг теплонасосних систем) та розширити можливість вибору дисциплін що розвивають softskills (Методологічні основи розбудови розумних міст та стратегії адаптації й пом'якшення змін клімату)	Продовжується робота щодо оновлення та перегляду вибіркових дисциплін
Критерій 3. Гаранту ОП планувати регулярні заходи інформування здобувачів, щодо можливостей зарахування результатів, що	Частково виконано	Відбувається інформування студентів на початку навчального року та на зустрічах з кураторами академічних груп. В рамках академічної мобільності відбувається перерахування дисциплін та окремих кредитів. Як складова неформальної освіти відбувається перерахування окремих розділів за дисциплінами при наявності відповідних	Продовжуються зустрічі з здобувачами на початку року, а також кожен раз коли з'являються програми мобільності тематичні для даної ОП

до наказу «Про проведення внутрішнього поставкредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

здобуті у неформальній освіті, в рамках мобільності тощо.		підтверджувальних документів, попередньо проводиться співставленням з змістом ОК та з погодженням з викладачами ОК, тощо.	
Критерій 4. Гаранту ОП, НПП протягом року проводити заходи щодо популяризації програм академічної мобільності, використовувати можливості внутрішньої мобільності, визначити причини слабкої участі здобувачів у відповідних програмах.	Виконано	Проводиться на регулярній основі. Інформація з пропозиціями академічної мобільності доноситься студентам на регулярній основі. В 2023-2024 нр. після акредитації студента ОПП прийняла участь у таких програмах, а на літній період ще 2 студентів приймуть участь в літній школі в рамках освітнього проекту Ерасмус+K2. У 2024 році студентка ОПП Діана Розумна взяла участь у програмі академічної мобільності в Gdańsk University of Technology (м. Гданськ, Польща) в рамках заходу Open Day Event за підтримки National Agency for Academic Exchange. У 2025–2026 н.р. за програмою академічної мобільності в University of Zagreb (Хорватія) проходить навчання студент ОПП Віталій Зубко. В рамках програми Ukrainian-Danish Energy Partnership Programme (UDEPP) студент ОПП Дмитро Ленков здійснив тижневий навчальний візит до Danish Energy Agency (м. Копенгаген, Королівство Данія), 2026.	Продовжується проведення на постійній основі відповідно до доступних програм мобільності за даною ОП

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

Критерій 5. Залучення представників органів студентського самоврядування до роботи комісії з питань етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського	Виконано	Керівництву ЗВО, а саме через начальника відділу акредитації та ліцензування донесено пропозицію ЕГ щодо залучення представників органів студентського самоврядування до роботи комісії з питань етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського. Склад комісії, відповідно до Положення, затверджується терміном дії на 1 рік. До роботи комісії з питань етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського залучено представників органів студентського самоврядування	Рекомендація подальших заходів не потребує
Критерій 6. Гаранту ОП рекомендується в рамках системи підвищення кваліфікації співпрацювати з провідними установами та підприємствами галузі	Виконано	В рамках системи підвищення кваліфікації співпрацюючи з провідними установами та підприємствами галузі було пройдено підвищення кваліфікації НПП Білоус І.Ю, Шевченко О.М., Яценко О.І., Виноградов-Салтиков В.О., Дешко В.І. (в 2024 році в рамках проекту TEAD), в рамках співпраці з RSE пройшли навчання в сертифікованому навчальному центрі MWM м. Мангейм (Німеччина) з виробництва та експлуатації когенераційних установок (Білоус І.Ю.), в рамках участі в проекті GIZ відвідали об'єкти критичної інфраструктури Німеччини (Шевченко О.М.),	Продовжується робота щодо підвищення кваліфікації співпрацювати з провідними установами та підприємствами галузі

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу освітніх програм у 2026 році»

		заходи GBCI Europe Circle 2025, 2026 (Чехія, Італія, Суходуб І.О.) та інші.	
Критерій 6. Гаранту ОП під час розподілу навчального навантаження звернути особливу увагу на дотримання принципу fitness for purposes, та переглядати кваліфікацію та досвід викладачів за темою дисципліни.	Виконано	Під час розподілу навчального навантаження враховано дотримання принципу fitness for purposes, та переглянуто кваліфікацію та досвід викладачів за темою дисципліни, зокрема, дисципліна «Енерго- та ресурсозбереження» передана проф. Дешку В.І., “Методи аналізу енергоефективності будівель” доценту Білоус І.Ю. Щороку проводиться перегляд відповідності викладачів Ліцензійним вимогам та відповідності ОК, які вони забезпечують.	Продовжується на постійній основі робота щодо врахування під час розподілу навчального навантаження дотримання принципу fitness for purposes, та переглядати кваліфікацію та досвід викладачів за темою дисципліни.
Критерій 7. Системно та планово розвивати інфраструктуру ЗВО для задоволення потреб осіб з особливими потребами.	Частково виконано	Проводяться планові ремонти пандусів в навчальних корпусах, на сходах в корпусі наклеєні жовті-обмежувальні лінії, працюють ліфти та можливості доступу до них, в кожному навчальному корпусі закріплено відповідальна особа, яка супроводжує осіб з особливими потребами, частково з’явилися підписи кабінетів шрифтом Брайля, зокрема в навчальному корпусі №1 та частково в ряді інших корпусів.	Продовжується робота щодо системного та планового розвивати інфраструктуру ЗВО для задоволення потреб осіб з особливими потребами.
Критерій 8. ЗВО до наступного навчального року розробити чіткий	Виконано	План розроблений та ухвалений до 30.06.2024 року на ВР НН ІАТЕ.	

Додаток 2

до наказу «Про проведення внутрішнього постакредитаційного моніторингу
освітніх програм у 2026 році»

алгоритм опрацювання зауважень та рекомендацій щодо удосконалення ОП за результатами акредитаційної експертизита розмістити інформацію на веб- сайті ЗВО щодо попередніх акредитацій у вільному доступі, включно із звітами ЕГ та висновками ГЕР.			
Критерій 9. Випусковій кафедрі провести моніторинг сайту кафедри на актуальність та повноту викладеної інформації.	Виконано	В період проходження акредитації через технічний збій деякі вкладки перестали працювати. Було повідомлено відповідні служби та все виправлено в короткий період. На постійній основі проводиться моніторинг та перевірка актуальної інформації розташованої на сайті.	Проводиться робота щодо постійного моніторингу роботи сайту

Відповідність критеріям і суттєві зміни, які відбулися в освітній програмі після акредитації

Вкажіть, чи відбувся перегляд ОП	Так/ні
Чи в процесі вдосконалення ОП відбулися зміни результатів навчання/компетентностей та/або приведення їх до стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Опишіть такі зміни. <i>(довге поле – до 3000 знаків)</i> У процесі вдосконалення освітньо-професійної програми (ОПП) «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем» щорічно здійснюється перегляд, у період 2022–2025 рр. робочою групою було здійснено цільовий перегляд системи компетентностей та програмних результатів навчання (ПРН). ОПП відповідала Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» (магістерський рівень) в період проходження акредитаційної експертизи так і надалі проводиться моніторинг відповідності стандарту та із одночасним розширенням інноваційної складової на запити ринку праці та безпекові виклики. Опираючись на пропозиції ТОВ «АЙСІ КОНСУЛЕНТЕН» (2025 р.) щодо посилення конкурентоспроможності випускників у міжнародних проєктах відбудови України, модернізовано ЗК в частині розвитку «soft skills». Зокрема, розширено здатності до командної роботи, критичного мислення, презентації результатів та іншомовної професійної комунікації (реалізовано через впровадження англomовного курсу моделювання енергоспоживання районів міст за проєктом Еразмус+ КА2) Компетентності узгоджено зі Стандартом щодо проєктування та експлуатації об'єктів теплоенергетики. Водночас, за результатами обговорень 2025–2026 рр., фахові компетентності зазнали суттєвих змін: ○ Враховуючи рекомендації ГС «Асоціація енергоаудиторів України» (2026 р.), компетентності з проведення енергоаудиту було деталізовано: від оцінки будівель та інженерних систем до аудиту складних промислових технологічних процесів та транспорту. ○ Інтегровано нову фахову здатність щодо розробки інженерно-технічних рішень для забезпечення безпеки і стійкості функціонування об'єктів критичної інфраструктури (на виконання директивного листа МОН України № 1/15518-25). Зміни у програмних результатах навчання (ПРН): Очікувані результати навчання були переформатовані під сучасні інструменти інжинірингу та цифровізації:	ТАК

• Цифровізація та моделювання (ПРН у сфері інжинірингу): Реагуючи на запити здобувачів та роботодавців щодо інтенсифікації підготовки з цифрового моделювання ВДЕ, ПРН доповнено обов'язковим володінням сучасним ліцензійним софтом. Це підкріплено використанням у навчальному процесі ліцензованих інструментів EnergyPlus, DesignBuilder та ANSYS/FLUENT (придбаного за проєктом НАТО «Наука заради миру і безпеки», який виконують викладачі даної ОП). • Безпека та стійкість енергозабезпечення: Сформовано нові результати навчання щодо здатності проєктувати автономні системи енергозабезпечення та системи розподіленої генерації, стійкі до деструктивних чинників. Включаючи лабораторне обладнання: стенд для дослідження ефективності сонячних панелей, когенераційні системи/ • Енергоефективність та декарбонізація: Посилено ПРН щодо комбінування та інтеграції поновлюваних джерел, що реалізовано у тісній співпраці з Навчально-науковим центром декарбонізації енергетики України -Енергоінноваційни ХАБ КПП ім.Ігоря Сікорського на базі лабораторії ТОВ «ВІСМАНН» та лабораторією когенераційних систем. Впроваджені зміни забезпечили чітку матричну відповідність між вимогами Стандарту ВО, оновленими ПРН та змістом модернізованих нормативних і вибіркового освітніх компонент, що гарантує високу якість підготовки магістрів. Додано: ФК 10 Здатність забезпечувати стійкість критичної інфраструктури за рахунок використання автономних і альтернативних джерел енергії та новітніх енергетичних технологій та ПРН 20 Впроваджувати автономні системи енергозабезпечення, альтернативні джерела енергії та новітні енергетичні технології для забезпечення стійкості критичної інфраструктури. Змінено дисципліни в Каталогі вибіркового дисциплін (додані нові та змінено назви з метою конкретизації направленості змісту дисципліни .	
Чи відбулися зміни для приведення змісту ОП до вимог відповідного професійного стандарту? Опишіть такі зміни. <i>(коротке поле – до 1500 знаків)</i> <i>Професійний стандарт відсутній. У процесі оновлення змісту ОП було частково враховано вимоги нововведеного професійного стандарту «Професіонал з енергетичного менеджменту» (затвердженого наказом КПП ім. Ігоря Сікорського від 04.04.2025 р. № НОД/292/25). Зміст освітніх компонент та програмні результати навчання узгоджено з ключовими трудовими функціями та компетентностями, які визначені цим стандартом для фахівців галузі.</i> <i>Спираючись на рекомендації ГО «Асоціація енергоаудиторів України» (2026 р.), ДП “НДІ БК” (2025, 2026 рр.) та ТОВ «АЙСІ КОНСУЛЕНТЕН» (2025 р.), фахові компетентності ОП було деталізовано та розширено відповідно до вимог стандартів в</i>	НІ

частині комплексного аналізу енергоспоживання кінцевими споживачами: будівлями, технологічними процесами, транспортом. Зміст дисциплін адаптовано для формування у здобувачів здатності впроваджувати системи енергетичного менеджменту, розробляти заходи з декарбонізації та здійснювати цифрове моделювання інженерних мереж за допомогою сучасного софту (EnergyPlus, DesignBuilder), що відповідає трудовим функціям професійного стандарту щодо оптимізації енергоспоживання. Окрім цього, завдяки міжнародному проєкту НАТО «Наука заради миру і безпеки» в освітній процес інтегровано передовий софт ANSYS/FLUENT для нестационарного моделювання теплогідравлічних процесів. Для забезпечення здатності випускників супроводжувати міжнародні проєкти з відбудови України, у вибірковий блок впроваджено англомовний курс з моделювання енергосистем (проєкт Еразмус+ КА2), що розвиває навички іншомовної комунікації. Також у зміст ОП інтегровано наскрізне формування «soft skills» (командна робота, презентація, критичне мислення) та оновлено ПРН щодо розробки рішень для забезпечення безпеки, декарбонізації та стійкості об'єктів критичної інфраструктури (згідно з рекомендаціями Асоціації енергоаудиторів України).	
Чи відбулися зміни в переліку освітніх компонентів освітньої програми? Опишіть такі зміни. (коротке поле – до 1500 знаків) Так, у переліку та змісті освітніх компонентів (ОК) відбулися зміни. У 2024 р. змінився перелік ОК та розподіл кількості кредитів (виведено ОК «Наукова робота за темою магістерської дисертації»). Обсяг ОК складає цілу кількість кредитів ЄКТС та становить не менше 4 кредитів ЄКТС, на виконання та захист курсової роботи заплановано 1 кредит ЄКТС самостійної роботи. У 2025 р. з ОПП було виключено нормативний освітній компонент «Методи аналізу енергоефективності будівель. Курсова робота»; змінено кількість кредитів в «Практика» та «Виконання магістерської дисертації». В період 2024-2026 р.р. змінено 7 ОК в каталозі вибіркових дисциплін ОПП. В рамках реалізації міжнародних проєктів Еразмус+ КА2 розроблено та впроваджено 2 нові курси у вибіркових дисциплінах: «Методологічні основи розбудови розумних міст та стратегії адаптації й пом'якшення змін клімату» та «Прикладні задачі розбудови розумних міст та стратегії адаптації й пом'якшення змін клімату». В рамках неформальної освіти за проектом Еразмус+ КА2 викладається курс англійською мовою (обсягом 3 кредити), що забезпечує готовність випускників до участі у міжнародних програмах відбудови України, який перзавраховують у відповідності до правил, які діють в КПП ім.Ігоря Сікорського.	ТАК

<i>В рамках співпраці з німецьким товариством GIZ та ГО «Школа енергоефективності» в каталог вибірних дисциплін імplementовано «Проектування та експлуатація фотоелектричних систем» та «Теплові насоси»</i>	
Чи відбулися зміни у відповідності науково-педагогічних працівників ОП освітнім компонентам, які вони викладають? Опишіть такі зміни. <i>(коротке поле – до 1500 знаків)</i> <i>Так, у складі та розподілі навантаження науково-педагогічних працівників (НПП) відбулися цілеспрямовані зміни для забезпечення повної відповідності їхнього профілю, кваліфікації та досвіду оновленому змісту освітніх компонент (ОК). Ці кроки реалізовано на виконання рекомендацій Галузевої експертної ради (ГЕР) щодо дотримання принципу fitness for purposes при закріпленні викладачів за дисциплінами. Зокрема, ОК «Енерго- та ресурсозбереження в енергетиці» передано для викладання професору Дешку В.І., доцент Білоус І.Ю. передано викладання ОК «Методи аналізу енергоефективності будівель» відповідно до пройденого підвищення кваліфікації в рамках проекту TEAD для підготовки тренерів з “Енергетичного аудиту будівель” та “Енергетичного аудиту процесів”.</i>	ТАК
Чи відбулися зміни у матеріально-технічному забезпеченні досягнення визначених ОП програмних результатів навчання? Опишіть такі зміни. <i>(коротке поле – до 1500 знаків)</i> <i>Так, матеріально-технічна база ОП зазнала суттєвої модернізації протягом 2024–2026 років для забезпечення повного досягнення оновлених програмних результатів навчання (ПРН). Зміни були спрямовані на посилення інструментальних компетентностей здобувачів через впровадження сучасного цифрового інструментарію, приладного забезпечення та розширення баз практичної підготовки.</i> <i>В рамках співпраці з Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) та ГО «Міжнародна фундація розвитку» в рамках проекту «ЗАЛУЧЕННЯ ДІВЧАТ І ЖІНОК ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ ТРЕНІНГИ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ» отримано комплект приладного забезпечення для проведення енергетичного аудиту та комплексного обстеження інженерних систем та об'єктів кінцевого енергоспоживання. В рамках реалізації міжнародного наукового проекту НАТО «Наука заради миру та безпеки» здійснено закупівля сонячних фотоелектричних модулів різних типів та створено лабораторний стенд для дослідження їх ефективності. В рамках співпраці з компанією RSE створено унікальну та єдину в Україні навчально-наукову лабораторію «Energy Resilience Lab», що дозволить вивчати</i>	ТАК

будову, досліджувати режими роботи, моделювати виробництво теплової та електричної енергії, здійснювати синхронізуючі роботи когенераційних установок з об'єднаною електромережею. В рамках співпраці з стейкхолдерами ГО "Асоціація конопляного будівництва, GIZ, iC consulenten проведено утеплення частини навчального корпусу №6 сучасними екологічними матеріалами з від'ємним вуглецевим слідом. Під час виконання робіт з утеплення по товщині стінки закладенні датчики температури та теплового потоку. В рамках освітнього процесу студенти знайомляться з технологією утеплення, проводять дослідження та заміри параметрів енергетичних характеристик огорожень. В рамках реалізації проекту "Економія енергії та моніторинг енергоспоживання в будівлях закладів вищої освіти" (ГО "Школа енергоефективності") впроваджена система моніторингу АСЕМ в трьох будівлях КПП ім. Ігоря Сікорського, що дозволяє поглибити вивчення питань енергомоніторингу та енергоаудиту на прикладі реальних даних в рамках існуючих освітніх компонент. В рамках співпраці з компанією «Едвансіс» студенти відвідала діючу 1 МВт СЕС, розташовану в Миколаївській області. В рамках освітнього процесу надано доступ до системи моніторингу станції, що дозволяє виконувати дослідження її ефективності в освітньому процесі. В рамках створеної лабораторії теплових насосів з компанією Viessmann розширено можливості використання лабораторії в освітньому процесі за рахунок інтеграції лабораторних робіт в курс «Енерго- та ресурсозбереження в енергетиці». Все вище перераховане обладнання використовується як лабораторна база ОП. Цифровізація та ліцензійне ПЗ: На запит роботодавців і студентів комп'ютерні класи та лабораторії ОП було оснащено передовим профільним софтом. В освітній процес інтегровано спеціалізовані програми для динамічного моделювання енергоспоживання будівель EnergyPlus та DesignBuilder, ANSYS/FLUENT.	
Чи відбулися зміни у навчально-методичного забезпечення ОП у досягненні визначених ОП програмних результатів навчання? Опишіть такі зміни. (коротке поле – до 1500 знаків) Так, навчально-методичне забезпечення ОП було комплексно оновлено протягом 2024–2026 років на основі моніторингу програми, зворотного зв'язку від студентів та пропозицій індустріальних стейкхолдерів. Основні зміни у методичному наповненні: 1. Посилення цифрових компетентностей: Переглянуто силабуси та створено нові методичні вказівки до лабораторних і практичних занять з базових дисциплін «Методи енергомоніторингу та енергоаудиту» і «Прикладні задачі	ТАК

енергозбереження», «Енерго- та ресурсозбереження в енергетиці». Методичне забезпечення доповнено чіткими інструкціями та практичними кейсами щодо використання сучасного інженерного софту для динамічного моделювання (EnergyPlus, DesignBuilder, ANSYS/FLUENT та інших). 2. Інтеграція міжнародного досвіду: Розроблено пакети навчально-методичних матеріалів для 2 нових інноваційних курсів у межах міжнародних проєктів Еразмус+ KA2. Розроблено пакет навчально-методичних матеріалів до 2х курсів впроваджених в рамках співпраці з GIZ та ГО «Школа енергоефективності».	
---	--

Відомості про інформаційні ресурси

Тип інформаційного ресурсу	Посилання
Надайте посилання на офіційний інформаційний ресурс ЗВО з розміщеним там посиланням на результати опитувань здобувачів, роботодавців та випускників щодо ОП та/або освітньої діяльності за ОП.	Відгуки здобувачів та роботодавців https://tae.kpi.ua/obgovorennnya-osvitnyh-program/obgovorennnya-opp-emptais-2-go-rivnya-magistr/obgovorennnya-opp-ueites-2-go-rivnya-magistr/ https://tae.kpi.ua/obgovorennnya-osvitnyh-program/obgovorennnya-opp-emptais-2-go-rivnya-magistr/obgovorennnya-opp-ueites-2-go-rivnya-magistr/opp-uetaitis-magistr-2025-roku/ Анкетування здобувачів ОП та зведені результати Соціо+ https://tae.kpi.ua/pidgotovka-magistriv/anketuvannya-mag/
Наведіть посилання на веб-сторінки, які містять інформацію про оприлюднення ОП на офіційному веб-сайті ЗВО та відповідного проєкту ОП з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).	<u>ОПП “Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем” (магістр) – КАФЕДРА ТЕПЛОВОЇ ТА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ</u>

	Обговорення за 2026 рік (період 2 лютий- 31 березня 2026 року) https://tae.kpi.ua/obgovorennnya-osvitnyh-program/obgovorennnya-opp-emptaits-2-go-rivnya-magistr/obgovorennnya-opp-ueites-2-go-rivnya-magistr/ Обговорення за 2025 рік (період 3 лютий- 31 березня 2025 року) https://tae.kpi.ua/obgovorennnya-osvitnyh-program/obgovorennnya-opp-emptaits-2-go-rivnya-magistr/obgovorennnya-opp-ueites-2-go-rivnya-magistr/opp-uetaits-magistr-2025-roku/ Обговорення 2024 рік (період 1 лютий- 29 березня 2024 року) https://tae.kpi.ua/obgovorennnya-osvitnyh-program/obgovorennnya-opp-emptaits-2-go-rivnya-magistr/
Наведіть посилання на веб-сторінки, які містить інформацію про си́лабуси всіх освітніх компонент на поточний навчальний рік за даною ОП.	https://tae.kpi.ua/pidgotovka-magistriv/sylabusy-mag/
Наведіть посилання на веб-сторінки, які містить інформацію про матеріально-технічне забезпечення за даною ОП, включаючи відео-ролик.	https://tae.kpi.ua/kafedra/zabezpechennia/ Лабораторія Wiessmann – https://tae.kpi.ua/kafedra/zabezpechennia/laboratoriya-wiessmann/ Лабораторія Energy Resilience Lab: https://www.facebook.com/share/p/1APSQY3LZu/ Обладнання для енергоаудиту: https://www.facebook.com/share/p/1Ejn33hCeS/ Лабораторія енергомоніторингу АСЕМ: https://www.facebook.com/share/p/19AGstQRVa/

Наведіть посилання на веб-сторінки, які містять інформацію про випускників та працевлаштування за даною ОП.	Посилання на сторінку партнерів кафедри, де працюють випускники, а також сторінка спільноти випускників КП https://tae.kpi.ua/kafedra/partnery-kafedry/ <u>alumniKPI–Дізнатисябільшецепіднятисявище!</u> <u>https://www.facebook.com/alumniKPI/</u>
--	--

Зміни, які відбулися в забезпеченні освітньої діяльності та/або освітньої програми внаслідок бойових дій

(довге поле – до 3000 знаків)

Введення воєнного стану та тривалі бойові дії в Україні зумовили необхідність швидкої та комплексної адаптації всіх складників забезпечення освітнього процесу за ОП «Управління енергоефективністю та інжиніринг теплоенергетичних систем». Головними пріоритетами модернізації програми стали гарантування безпеки учасників освітнього процесу, збереження високої якості підготовки магістрів, цифровізація навчання та врахування нових викликів, пов'язаних із руйнуванням і відновленням енергетичної інфраструктури країни.

Основні зміни та заходи, реалізовані на ОП внаслідок воєнних дій, охоплюють такі напрями:

Безпека та організація навчання: *Освітній процес було переведено у дистанційний формат навчання для дотримання нормативних документів реалізації освітнього процесу в КПІ ім.Ігоря Сікорського. Для забезпечення безперервності навчання з збереженням правил поведінки під час повітряних тривог, нестабільного енергопостачання активізовано використання платформ дистанційного навчання (Moodle, Google Clas, Sikorsky Distance Learning) та інструментів асинхронної комунікації (Telegram, WhatsApp, e-mail, Електронний кампус). Університетом забезпечено облаштування укриттів для безпечного перебування студентів і викладачів.*

Актуалізація змісту навчання під потреби відбудови: *З огляду на критичні руйнування вітчизняного енергосектору, зміст профільних дисциплін було адаптовано до реалій воєнного та постапокаліптичного відновлення. До програм ПРН та фахових компетентностей інтегровано вимоги щодо здатності розробляти інженерно-технічні рішення для забезпечення безпеки, декарбонізації та стійкості функціонування об'єктів критичної інфраструктури (згідно з директивними листами МОН України). У відповідь на лист МОН № 1/15518-*

25 від 24.07.2025 *рекомендовано було додати* складові елементи освітніх програм з питань безпеки і стійкості критичної інфраструктури. У відповідь на лист МОН № 1/15518-25 від 24.07.2025 в нормативних ОК «Енерго- і ресурсозбереження в енергетиці», «Комбіновані системи поновлювальних джерел енергії» та «Прикладні задачі енергозбереження» розширено розгляд питань, зокрема інженерно технічних рішень забезпечення безпеки і стійкості функціонування КІ та надання життєво важливих функцій та послуг. Введено нову дисципліну в каталог вибірних дисциплін «Системи стійкого енергозабезпечення критичної інфраструктури на основі когенераційних технологій», що стало можливим з відкриттям нової лабораторії по когенейційних установках **“Energy Resilience Lab”** за підтримки компанії RSE.

В межах вибіркої дисципліни «Методологічні основи розбудови розумних міст та стратегії адаптації й пом’якшення до змін клімату» розглядається технічні особливості забезпечення стійкості надання життєво важливих послуг та функцій: автономних систем енергозабезпечення, систем розподілу енергії, новітні енергетичні технології, альтернативні види палива для ВДЕ.

Інтернаціоналізація та залучення допомоги: *Бойові дії посилили інтеграцію ОП у міжнародний простір. Завдяки реалізації проєктів Еразмус+ КА2 у вибіркового блоку ОП було впроваджено 2 нові курси. В рамках реалізації одного з проєктів Еразмус+КА2 розроблені спільно з закордонними колегами консорціуму спільні коїл-курси, зокрема англомовний курс із моделювання енергосистем. Це дозволило розширити навички іншомовної комунікації студентів для майбутньої співпраці з Міжнародними фінансовими організаціями (МФО) у межах програм відновлення України.*

Гнучкість практичної підготовки: *Враховуючи безпекові ризики, перелік баз практик було суттєво диверсифіковано й розширено за рахунок укладання нових договорів із приватними компаніями, які працюють дистанційно або мають можливості забезпечити студентам можливість безпечного проходження практики.*

Голова НМКУ зі спеціальності

Ольга ЧЕРНОУСЕНКО

Гарант освітньої програми

Інна БІЛОУС