

**ЗВІТ**  
експертної групи

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет біоресурсів і природокористування України</b>
Освітня програма	<b>36914 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</b>

Цей звіт складений за наслідками експертного оцінювання згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36914
Назва ОП	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Петрова Катерина Григорівна, Тесленко Олена Володимирівна, Кулагін Дмитро Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	11.02.2026 р. – 13.02.2026 р.

### 3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://nubip.edu.ua/sites/default/files/rich_text_files/141_%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf">https://nubip.edu.ua/sites/default/files/rich_text_files/141_%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://nubip.edu.ua/sites/default/files/rich_text_files/141_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0.pdf">https://nubip.edu.ua/sites/default/files/rich_text_files/141_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

#### I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:**

За результатами аналізу Критеріїв 1, 3, 4 та 9, ОНП визнана такою, що повністю відповідає встановленим вимогам. Проєктування програми здійснюється із залученням ключових стейкхолдерів (Критерій 1), правила прийому та визнання результатів навчання є чіткими та недискримінаційними (Критерій 3). Освітній процес базується на поєднанні навчання з активною науковою діяльністю та інтернаціоналізацією (Критерій 4), а система управління забезпечує високу публічність та прозорість усіх процедур (Критерій 9). ОНП повністю відповідає вимогам за критеріями 5, 7 та 8. В НУБіП України діє прозора та послідовна система оцінювання PhD на всіх етапах з чіткими процедурами, механізмами об'єктивності та добросовісності: автоматична фіксація в ЕНК, іспити двома викладачами, ефективна апеляція, перевірка StrikePlagiarism, відкритий доступ до дисертацій та публікацій (Критерій 5). Освітнє середовище сучасне та розвинене. Сучасна МТБ (лабораторії, полігон розумних мереж, щорічне оновлення ~20 млн грн, співпраця з DTEK, Siemens, Schneider), повний доступ до ресурсів (Moodle, Scopus/WoS, репозитарій, VR), інклюзивність, безпека, психологічна підтримка, ефективна комунікація, антикорупційна політика, гнучкість (ШІ, Prometheus). (Критерій 7). Внутрішнє забезпечення якості системне, прозоре та інтегроване в усі процеси університету та залученість всіх підрозділів до внутрішнього забезпечення якості освіти (Критерій 8). За результатами аналізу Критеріїв 2, 6 та 10, ОНП визнана такою, що повністю відповідає встановленим вимогам та демонструє взірцеві практики. Структура програми є гнучкою та забезпечує індивідуальну траєкторію через оновлений перелік вибіркових дисциплін і дієвий механізм визнання результатів неформальної освіти (Критерій 2). Вагомою перевагою є залученість викладачів до виконання наукових проєктів та держбюджетних тем, а також їхньої міжнародної активності через стажування та грантові програми (Erasmus+, Horizon Europe, програма Жана Моне тощо), наявність у викладачів циклу фахової підготовки патентів та авторських свідоцтв (Критерій 6). ОНП демонструє взірцеву відповідність за Критерієм 10 завдяки повній інтеграції аспірантів у виконання фінансованих держбюджетних тем як офіційних виконавців. Результативність досліджень та трансфер технологій підтверджені отриманням спільних з керівниками патентів України на винаходи та корисні моделі. Забезпечено ефективну міжнародну віртуальну мобільність через проєкт DAAD «Ukraine digital» спільно з HWR Berlin. Прикладні дослідження виконуються в тісній синергії з бізнесом на базі інноваційної екосистеми «Кластера цифрової енергетики» (Критерій 10).

## **Недоліки**

1. Основним недоліком за Критерієм 3 є недостатня динаміка залучення іноземних вступників, що зумовлено відсутністю адаптованих іншомовних версій програм вступних випробувань та обмеженим просуванням ОНП на міжнародному ринку освітніх послуг. Це стримує формування мультикультурного наукового середовища, яке є важливим для підготовки докторів філософії. 2. Виявлено технічні неточності та одруківки в описовій частині ОНП (розбіжність щодо загального обсягу кредитів ЄКТС та некоректне формулювання кваліфікації). В освітній складовій ОНП відсутній окремий нормативний компонент для проходження практики за фахом (напр., дослідницької), що дещо звужує формалізовану практикоорієнтованість навчання здобувачів. 3. Виявлено випадки некоректного врахування результатів професійної діяльності НПП відповідно до п.38 ЛУ, що потребує посилення внутрішнього контролю. Зокрема, до п.38.5 помилково зараховано захист дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата пед. наук, що відбувся у 2018 р. (викладач ОК3), а також наукового ступеня кандидата с/г наук, що відбувся у 2013 р. (викладач ОК4); до п.38.8 замість виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту) зараховано просто участь у НДР (викладач ОК4); до п.38.20 замість досвіду практичної роботи за спеціальністю помилково зараховано підвищення кваліфікації та/або короткострокове науково-педагогічне стажування (викладач ОК4). Низька публікаційна активність НПП, задіяних на ОК загальної підготовки (ОК4) та спеціальної (ОК 6), у предметних областях, дотичних до відповідних ОК.

## **Рекомендації**

1. Гаранту ОНП, проєктній групі та викладачам необхідно забезпечити комплексний розвиток інтернаціоналізації та цифровізації до початку 2026–2027 навчального року. Ключовим завданням є розроблення англomовних модулів та переведення викладання профільних дисциплін на іноземну мову до вересня 2026 року для інтеграції аспірантів у глобальні наукові мережі. До травня 2026 року слід оприлюднити англomовні версії програм вступних іспитів, вимог до дослідницьких пропозицій та створити англomовну вебсторінку ОНП із перекладом усіх силабусів. Паралельно Приймальної комісії та науковому відділу необхідно деталізувати критерії оцінювання у Правилах прийому на 2026 рік, встановивши чіткі бали за актуальність і методологію, а також впровадити систему додаткових балів за публікації у Scopus та WoS. У межах нормативного оновлення вченому секретарю та відділу аспірантури варто внести зміни до Положення про підготовку докторів філософії щодо обов'язкового оновлення змісту програми у поточному році. Цифровізація має включати розробку мобільного застосунку для Elearn з інтерактивним календарем та створення на сайті візуалізованої дорожньої карти траєкторії аспіранта. Окрему увагу слід приділити електронному контенту: до весняної сесії необхідно розробити курс для ОК 8 «Закономірності енергетичних перетворень» із залученням фахівців DTEK, Siemens чи Schneider, забезпечивши 80% покриття результатів навчання. Методичне вдосконалення передбачає формалізацію залучення іноземних лекторів та проведення семінарів для першокурсників щодо перерахування результатів неформальної освіти від партнерів Кластера цифрової енергетики. У програмі «Педагогічна практика» має бути впроваджений чіткий числовий розподіл балів

за кожним видом діяльності. До листопада 2026 року Вченій раді інституту доцільно організувати навчання для викладачів щодо використання штучного інтелекту в науці з акцентом на етику. 2. Гаранту та проєктній групі під час розроблення ОП на 2026/27 н.р. виправити неточності в описовій частині ОП; розглянути можливість запровадження практичної підготовки за фахом як самостійного ОК, або ж трансформувати існуючу ОК 9 у комплексний формат. 3. ЗВО впродовж весняного сем. 2025/26 н.р. провести спільну зустріч з НПП, задіяними за ОП, за участі директора ННІ ЕАЕ та зав. відділу аспірантури з метою подальшого узгодження освітньої та наукової активності НПП для сталого забезпечення вимог п. 35-38 ЛУ. Керівнику центру забезпечення якості освіти до початку 2026/27 н.р. впровадити щорічний внутрішній контроль за коректністю врахування досягнень НПП відповідно до п.38 ЛУ; викладачам ОК 3, 4 до кінця 2025/26 н.р. привести у відповідність до п.38 ЛУ зведені таблиці своїх професійних досягнень. 4. Зважаючи на обмеження фізичної мобільності, до кінця 2026 року затвердити програму внутрішньої академічної мобільності, що разом із участю в міжнародних грантах та проєктах подвійного керівництва посилює конкурентоспроможність наукової діяльності.

### III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

#### Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

**1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

"Зміст ОНП розроблено з урахуванням відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 для третього рівня, тому ЗВО самостійно визначив програмні результати навчання, спираючись на вимоги 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій. Усі ПРН, закладені в програму, повністю корелюють із дескрипторами НРК, що забезпечує підготовку фахівців, здатних до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності. Визначені в ОНП компетентності охоплюють усі необхідні складники для здобуття ступеня доктора філософії. Зокрема, інтегральна компетентність передбачає здатність аспіранта розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми в галузі електроенергетики, що вимагає глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань. Це досягається через збалансоване поєднання загальнонаукових, інструментальних та спеціальних (фахових) компетентностей, які інтегровані в навчальні компоненти. Відповідність вимогам НРК реалізується через структурування навчальних дисциплін за циклами підготовки. Фундаментальні знання та методологія наукової діяльності формуються в межах обов'язкових освітніх компонент, тоді як спеціальні професійні навички відпрацьовуються під час вивчення профільних предметів та виконання наукової складової. Оскільки програма не позиціонується як міждисциплінарна, вона концентрується на поглибленні фахових знань саме в межах спеціальності 141, що дозволяє забезпечити високу якість підготовки дослідників у чітко визначеній галузі."

**2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів**

"Підготовка здобувачів у ЗВО за ОНП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації. За результатами успішного завершення програми та захисту дисертації присуджується науковий ступінь доктора філософії. Зміст програми орієнтований на формування здатності здобувачів до самостійної дослідницької роботи, системного наукового світогляду та розв'язання комплексних проблем у сфері енергетики. Вимоги до навчання визначаються через програмні результати, які охоплюють навички наукової комунікації, генерування нових ідей та впровадження отриманих результатів у практичну діяльність. Оскільки офіційного професійного стандарту немає, ЗВО забезпечує відповідність підготовки актуальним науковим трендам та запитам енергетичного сектору. Процедури перевірки здатності випускників здійснювати наукову та викладацьку діяльність регламентуються внутрішніми нормативними документами ЗВО. Оцінювання професійних та наукових компетентностей відбувається під час семестрових контрольних заходів, щорічної атестації та публічного захисту дисертації у разових спеціалізованих вчених радах. Контроль якості підготовки також включає перевірку результатів наукової апробації та дотримання принципів академічної доброчесності. До процесу вдосконалення ОНП та оцінювання компетентностей здобувачів залучаються ключові стейкхолдери, серед яких представники Ради роботодавців та наукових установ, зокрема Інституту загальної енергетики НАН України. Роботодавці беруть участь у рецензуванні програми, обговоренні тематики досліджень та

забезпеченні практикоорієнтованості навчання. Детальна інформація про склад Ради роботодавців та напрями співпраці з ними представлена на офіційному сайті ЗВО за адресою <https://nubip.edu.ua/rada-robotodavtsiv>. "

### **3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти**

"Мета ОНП полягає у забезпеченні підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері електричної інженерії, які володіють загальними і фаховими компетентностями, здатні продукувати нові ідеї для вирішення сучасних проблем наук про життя та виконувати оригінальні наукові дослідження. Така мета повністю відповідає призначенню ЗВО, яке визначене у його місії згідно зі Статутом Національного університету біоресурсів і природокористування України. Місія ЗВО спрямована на збереження наукового потенціалу, створення і поширення знань, а також підготовку фахівців світового рівня, що корелює із цілями ОНП щодо залучення талановитої молоді до наукового пошуку в умовах інноваційної розбудови. Особливості ОНП полягають у її вираженій практичній спрямованості на потреби енергетики та аграрного сектору, що відображено в тематичних напрямках досліджень, таких як інтелектуальні системи управління мікроенергетичними мережами та моделі динамічного енергоменеджменту. Програма має фокус на цифровізації енергетики та розробці енергоефективних технологій, що забезпечується через діяльність освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики (<https://nubip.edu.ua/osvitno-naukovyy-klaster-tsuygrovoyi-enerhetiky>). Ці особливості безпосередньо корелюють із метою ОНП, оскільки дозволяють формувати у здобувачів спеціальні компетентності, необхідні для вирішення комплексних проблем галузі. Реалізація ОНП сприяє досягненню ключових напрямів розвитку, визначених у програмі «Голосівська ініціатива-2025» та стратегії «Голосівська ініціатива-2030». Програма підтримує такі стратегічні цілі ЗВО, як інтеграція в європейський освітньо-науковий простір через академічну мобільність, розвиток інноваційної інфраструктури та підвищення якості вищої освіти шляхом залучення стейкхолдерів до освітнього процесу. Виконання ОНП забезпечує підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації, що є фундаментальною складовою довгострокового розвитку університету як дослідницького закладу."

### **4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін**

"Визначення кола заінтересованих сторін та з'ясування їхніх потреб у ЗВО здійснюється відповідно до Положення про розроблення, моніторинг та перегляд освітніх програм у НУБіП України. До основних груп стейкхолдерів належать науково-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти, випускники та представники роботодавців, зокрема члени Ради роботодавців ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження. Процес збору інформації реалізується через анкетування, проведення круглих столів, фокус-груп та засідань Рад роботодавців, що дозволяє систематично оновлювати зміст ОНП відповідно до запитів ринку праці та наукової спільноти. На етапі проектування та актуалізації ОНП у 2023 році від заінтересованих сторін надійшли конструктивні пропозиції, що безпосередньо вплинули на зміст програми. Зокрема, представники роботодавців, серед яких керівництво ТОВ «Глобал Електрик» та ПрАТ «ДТЕК Київські регіональні електромережі», наголосили на необхідності посилення компетентностей у сфері цифровізації енергосистем. У відповідь на це було оновлено зміст дисциплін, що стосуються інтелектуальних систем управління та релейного захисту. Крім того, за рекомендацією здобувачів було збільшено частку практичних занять у навчально-наукових лабораторіях. Пропозиції щодо включення вузькоспеціалізованих дисциплін, які не охоплюють широке коло наукових інтересів аспірантів, були відхилені через обмежений обсяг освітнього складника та необхідність дотримання балансу між загальною та спеціальною підготовкою. Отримані рекомендації інтегруються в ОНП шляхом перегляду програмних результатів навчання та змісту навчальних дисциплін. Наприклад, врахування пропозицій щодо посилення мовної підготовки дослідників призвело до розширення курсу «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (ОК 2), що сприяє кращій інтеграції випускників у міжнародний науковий простір. Весь процес врахування думки стейкхолдерів документується у протоколах засідань проєктної групи та вченої ради інституту, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України. ЗВО інформує стейкхолдерів про результати опрацювання їхніх пропозицій через публікацію протоколів засідань, оновлених версій ОНП та звітів за результатами моніторингу на офіційному сайті. Також зворотний зв'язок надається безпосередньо під час засідань Ради роботодавців та зустрічей з аспірантами."

### **5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм**

"Аналіз тенденцій розвитку науки, ринку праці та спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснювався ЗВО систематично, зокрема під час щорічного моніторингу ОНП у 2023 році та при підготовці проєкту програми на 2024–2025 роки. Для аналізу використовувалися дані моніторингу ринку праці, результати анкетування роботодавців, а також матеріали міжнародних наукових заходів, таких як X Міжнародний конгрес інженерів-енергетиків та бізнес-форум «SEB-2025». Крім того, враховувалися рекомендації рецензентів з академічного середовища та провідних фахівців галузі. Мета ОНП та програмні результати навчання безпосередньо відображають ідентифіковані тенденції, зокрема акцент на цифровізації енергетики, впровадженні інтелектуальних

систем управління (Smart Grids) та розвитку енергоефективних технологій. Це підкріплено введенням у 2024 році нових програмних результатів навчання, що стосуються дотримання засад академічної доброчесності (РН 12) та розширенням тематичних напрямків досліджень у сфері динамічного енергоменеджменту. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України, навчання інтегрує дослідницьку складову з актуальними науковими викликами.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Аналіз ОНП свідчить про її відповідність Критерію 1 за всіма підкритеріями, що проявляється через системне проектування мети та результатів навчання у повній узгодженості з місією ЗВО, визначеною у Статуті Національного університету біоресурсів і природокористування України та стратегічній програмі «Голосіївська ініціатива-2025». Попри відсутність затвердженого державного стандарту для третього рівня освіти, ЗВО успішно адаптував програмні результати навчання до вимог восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій, забезпечивши баланс між концептуальною теоретичною базою та спеціалізованими дослідницькими навиками. Процес розроблення програми базувався на глибокому аналізі міжнародного досвіду таких установ, як Мюнхенський технічний університет та Університет Брунеля, що дозволило впровадити оптимальну структуру обов'язкових та вибіркових компонент. Програма демонструє глибоку галузеву специфіку, орієнтуючи наукові дослідження на перетин енергетики та аграрного сектору, що створює додану вартість для регіонального розвитку та сталого функціонування громад.

### **Недоліки**

Не виявлено.

### **Рекомендації**

1. Гаранту ОНП необхідно забезпечити розроблення англійських модулів та переведення викладання ключових фахових дисциплін на іноземну мову до початку наступного навчального року (вересень 2026 року), що дозволить суттєво підвищити рівень інтернаціоналізації програми, залучити іноземних здобувачів та розширити інтеграцію аспірантів у глобальні наукові мережі. 2. Також вченому секретарю та відділу аспірантури варто внести відповідні зміни щодо обов'язкового оновлення змісту програми до Положення про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії у НУБіП України під час чергового перегляду нормативної бази у поточному календарному році, що створить надійне підґрунтя для сталого розвитку міжнародної наукової комунікації.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)**

Загальний обсяг ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» підготовки доктора філософії становить 53 кредити ЄКТС. Термін навчання складає 4 роки. ОП розроблено у відповідності до «Положення про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії у НУБіП України», «Положення про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України», «Положення про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії у НУБіП України», «Положення про академічну доброчесність в НУБіП України», а також «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України» (<https://surl.li/txbviz>). Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відсутній. Змістовне наповнення програмних результатів навчання відповідає 8-му рівню Національної рамки кваліфікацій. Структура ОП передбачає такий розподіл кредитів ЄКТС між компонентами: обов'язкові компоненти (загальний обсяг становить 38 кредитів ЄКТС, що складає 72% від загального обсягу; з них цикл загальної підготовки – 18 кредитів ЄКТС, цикл спеціальної (фахової) підготовки – 20 кредитів ЄКТС). Обсяг дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти становить 15 кредитів ЄКТС, що складає 28% від загального обсягу освітньої програми та відповідає вимогам

ст.5 Закону України «Про вищу освіту». Зазначений розподіл забезпечує спрямування мінімум 35% обсягу освітньої програми на здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей. В описі профілю ОНП (розділ 1 «Загальна інформація» – «Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу» та «Тип диплому та обсяг освітньої програми») зазначено, що обсяг ОНП становить 48 кредитів ЄКТС, що є технічною помилкою під час заповнення описової частини ОП. Водночас, у інших розділах цього ж документа, зокрема й у розділі 2.1 «Перелік компонентів ОПП», вказано загальний обсяг 53 кредити ЄКТС. Ця інформація повністю співпадає з даними навчального плану підготовки фахівців, робочими програмами ОП та відомостями про самооцінювання, що підтверджує фактичну реалізацію освітньої складової програми саме в обсязі 53 кредитів ЄКТС. ОНП та навчальним планом передбачено проходження педагогічної (асистентської) практики. Обсяг практики (ОК 9) становить 4 кредити ЄКТС (120 годин). Практична підготовка дозволяє здобути компетентності, необхідні для здійснення науково-педагогічної діяльності у вищій освіті. Оскільки стандарт вищої освіти за даною спеціальністю на третьому рівні відсутній, вимоги щодо конкретного обсягу практики стандартом не регламентовані.

## **2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

Зміст ОНП має чітку модульну структуру, яка регламентується навчальним планом та розділом 2 ОНП. Загальний обсяг освітньої складової становить 53 кредити ЄКТС. ОК становлять логічно взаємопов'язану систему, що складається з 3 блоків: цикл загальної підготовки (ОК1-ОК4, 18 кредитів ЄКТС), що викладаються у 1-му та 2-му семестрах та створюють методологічний фундамент для подальших досліджень; цикл спеціальної (фахової) підготовки (ОК5-ОК9, 20 кредитів ЄКТС), спрямовані на формування дослідницьких навичок та поглиблення фахових знань, а також педагогічну практику; вибіркові компоненти (15 кредитів ЄКТС), що дозволяють здобувачам поглибити знання у специфічних напрямках (напр., «Розвиток систем електропостачання», «Інтелектуалізація систем автоматизації» тощо). Наявність структурно-логічної схеми (розділ 2.2 ОНП) підтверджує послідовність опанування компонентів: від формування загальнонаукового світогляду та мовних компетентностей до спеціалізованих методів досліджень та фахових дисциплін, що завершується захистом дисертації. Освітні компоненти ОП повністю забезпечують досягнення всіх заявлених програмних результатів навчання (РН01–РН12). Це підтверджується «Матрицею забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОНП» (розділ 5 ОНП). Зокрема: дослідницькі навички та методологічні знання (РН01, РН03–РН08) формуються через блок спеціальної підготовки (ОК4–ОК8); навички презентації та комунікації (РН02) забезпечуються вивченням іноземної мови (ОК2) та організацією наукових досліджень (ОК4, ОК7); здатність дотримуватися академічної доброчесності (РН12) забезпечується дисциплінами ОК4 та ОК7. Зміст ОП забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, зокрема готовності до аналізу суспільних процесів, через обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки: ОК 1 «Філософія науки» (4 кредити) сприяє формуванню системного наукового світогляду (СКО9) та здатності до абстрактного мислення (ЗКО1), що дозволяє здобувачу визначати закономірності суспільних процесів та розвитку науки; ОК 3 «Педагогіка та управління закладами вищої освіти» (4 кредити) формує розуміння принципів управління в освітньому середовищі та соціальної відповідальності (РН10); ОК 2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (6 кредитів) забезпечує здатність працювати в міжнародному контексті (ЗКО3) та комунікувати з широкою спільнотою. Така структура забезпечує гармонійне поєднання професійної підготовки з розвитком soft skills та громадянської свідомості здобувача. Крім того, під час зустрічей з різними фокус-групами (зустріч 2, 3 та 8), а також аналізу рівня задоволеності здобувачів та випускників складом та наповненістю ОП за результатами опитувань (<https://surl.li/nsdmqp>). Отже, ЕГ дійшло висновку, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання.

## **3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)**

Зміст ОНП повністю відповідає предметній області спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та галузі знань 14 «Електрична інженерія». Відповідність забезпечується через структурно-логічну схему та наповнення освітніх компонентів, що охоплюють ключові складові предметної області: 1) відповідність об'єктам вивчення та діяльності (зміст ОП спрямований на вивчення процесів виробництва, передачі, розподілення та споживання електричної енергії, процесів перетворення енергії в електромеханічних системах. Ця складова реалізується через ОК 6 «Математичне моделювання та планування експерименту» та ОК 8 «Теорія електромеханічного перетворення енергії», а також посилюється за рахунок вибіркових компонент (ВК 1 «Електротехнологічні комплекси в агропромисловому виробництві», ВК 2 «Системи виробництва електричної та теплової енергії», ВК 3 «Розвиток систем електропостачання» тощо). Зазначені компоненти передбачають опанування принципів, механізмів функціонування та розвитку енергетичних і електротехнічних систем; 2) відповідність теоретичному змісту предметної області (ОК базуються на фундаментальних знаннях теорії електротехніки, моделювання та оптимізації електроенергетичних систем, що дозволяє здобувачам опанувати концепції та методології сучасної науки для пояснення фактів та прогнозування результатів. Теоретичний зміст забезпечується вивченням ОК 4 «Організація проведення наукових досліджень», ОК 6 «Математичне моделювання

та планування експерименту», ОК 7 «Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи», ОК 8 «Теорія електромеханічного перетворення енергії» і посилюється вибірковими дисциплінами, зокрема ВК 4 «Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування» та ВК 5 «Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації» тощо; 3) відповідність методам і технологіям (ОП передбачає опанування методів наукового пізнання, управління, прийняття рішень та аналітичного оброблення інформації, а також технологій автоматизованого проектування та контролю. Набуття цих компетентностей реалізується через ОК 1 «Філософія науки» (методологія пізнання), ОК 5 «Комп'ютерна обробка інформації» (методи обробки даних), ОК 6, ОК 7 (методи планування експерименту та організації досліджень); 4) відповідність інструментам та обладнанню (здобувачі навчаються застосовувати програмно-технічні засоби, системи моніторингу, діагностики та інформаційно-аналітичні програмні продукти, необхідні для досліджень та експлуатації електрообладнання. Вивчення інструментарію забезпечують: ОК 5 «Комп'ютерна обробка інформації» та ОК 6 «Математичне моделювання та планування експерименту». У той же час, ЕГ звертає увагу гаранта та проєктну групу на виявлену технічну помилку в описі кваліфікації. Так, у розділі 1 «Профіль освітньо-наукової програми» (пункт «Ступінь вищої освіти...») допущено одруківку: «Ph доктор філософії» замість «Доктор філософії» або «PhD».

#### **4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством**

Основними документами, що регулюють процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії в ЗВО є «Положення про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України», «Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами .....», «Положення про порядок реалізації аспірантами НУБіП України права на вільний вибір навчальних дисциплін», «Положення про ОНП підготовки докторів філософії у НУБіП України» (<https://surl.li/txbviz>). Механізм реалізації права на індивідуальну траєкторію є комплексним і включає: вибір форми навчання (денна, вечірня або заочна); можливість навчання за індивідуальним графіком; самостійно вибору наукової складової (теми дисертаційного дослідження); вибір освітніх компонентів (здобувачі самостійно формують індивідуальний навчальний план, обираючи дисципліни в межах вибіркової складової ОНП, загальний обсяг ВК становить 15 кредитів ЄКТС, що складає 28% від загального обсягу програми); академічна мобільність (реалізується через участь у програмах обміну та внутрішньої мобільності), що дозволяє зараховувати результати навчання, здобуті в інших закладах. Процедура вибору дисциплін та інформування здобувачів є прозорою та регламентованою: інформація про перелік ВК та їх робочі програми (силабуси) оприлюднюється на офіційній вебсторінці забезпечення ОНП (<https://surl.lt/brktrw>). На початку навчання здобувачам роз'яснюється порядок вибору та зміст дисциплін. Вибір дисциплін здійснюється у 1-му семестрі навчання шляхом подання письмової заяви до відділу аспірантури, докторантури та атестації наукових кадрів НУБіП. Підставами для оновлення переліку ВК є: аналіз міжнародних та вітчизняних аналогів ОП, рекомендації стейкхолдерів, результати анкетування здобувачів (<https://surl.lu/iwbbpn>). Напр., за результатами обговорень ОНП 2025 року було розширено базу ВК з 4 до 9, додавши такі курси як «Екологічні проблеми електроенергетичного комплексу», «Штучний інтелект в енергетиці», «Основи енергозбереження» тощо. У ході зустрічей з та 8 ЕГ переконалаась у реальній можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, а також підтвердила їх рівень задоволеності даним процесом. ЗВО ідентифікує виклики та вживає заходів для їх вирішення: 1) впровадження цифровізації процесу вибору (наразі вибір здійснюється через паперові заяви, для оптимізації цього процесу з 2026 року заплановано впровадження електронного формату вибору освітніх компонентів через Google Форми; 2) для забезпечення відповідності дисциплін швидким змінам у галузі створено Кластер цифрової енергетики, що дозволяє оперативнo інтегрувати нові знання у вибіркoву складoву; 3) обмеження мобільності через воєнний стан долаються через розвиток внутрішньої мобільності та дистанційних форматів співпраці, зокрема ініційовано проєкт мобільності з ІЗЕ НАН України.

#### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності.**

ОНП та навчальний план передбачають проходження обов'язкової ОК 9 «Педагогічна (асистентська) практика» обсягом 4 кредити ЄКТС (120 годин). У ЗВО діє «Положення про педагогічну практику аспірантів НУБіП України» (<https://surl.li/mbdqscq>). Практична підготовка спрямована на формування компетентностей, необхідних для викладацької та науково-педагогічної діяльності у вищій освіті, а саме: СК 05, РН 08 та РН 10. Наступність та послідовність підготовки ОНП забезпечує логічну послідовність набуття педагогічних компетентностей. На 1-му році навчання здобувачі вивчають теоретичну дисципліну ОК 3 «Педагогіка та управління закладами вищої освіти», яка створює методологічне підґрунтя. Безпосереднє проходження педагогічної практики відбувається на 3-му році навчання (5–6 сем.), що дозволяє застосовувати здобуті теоретичні знання у реальному освітньому процесі під керівництвом наставників. Роботодавці та стейкхолдери залучені до визначення змісту практичної підготовки через Раду роботодавців ННІ ЕАЕ та процедури рецензування ОНП, факти чого також було підтверджено ЕГ у ході експертизи (зустріч 1 та 4). Практична підготовка враховує останні тенденції розвитку вищої освіти завдяки інтеграції сучасних цифрових технологій дистанційного навчання, цілеспрямованому розвитку soft skills і принципів академічної доброчесності. Крім того, зміст викладацької діяльності адаптується до реальних потреб ринку та європейських стандартів через безпосередню взаємодію з «Кластером цифрової енергетики» і впровадженням передового досвіду з міжнародних освітніх проєктів (Erasmus+, DAAD тощо). Моніторинг рівня задоволеності здобувачів якістю практичної підготовки здійснюється шляхом анкетування (<https://surl.lt/urnqkx>). Результати опитувань, оприлюднені на сайті (<https://surl.li/izespb>), свідчать про позитивну оцінку здобувачами якості

практичної підготовки за ОП, а також рівнем здобутих та/або розвиненими компетентностей під час її проходження. Базами практики є випускові кафедри НУБіП: кафедра ЕЕ та Е (<https://surl.lu/mtozmi>) і кафедра ІЕС (<https://surl.li/hjffqd>), які мають належне матеріально-технічне та методичне забезпечення. Також базами можуть бути профільні кафедри інших ЗВО, з якими укладено угоди про співпрацю (<https://surl.li/cybiif>). Наявні бази повністю відповідають вимогам програми практики та дозволяють забезпечити набуття визначених результатів навчання (РН 08, РН 10). Однак, враховуючи, що ОНП здійснює підготовку здобувачів за інженерною спеціальністю, а не за галуззю освіти, відсутність окремої нормативної складової, яка б передбачала проходження практики за фахом (напр., дослідницької), є слабким місцем ОНП. У той же час, ЕГ погоджуються, що фахова практична підготовка частково реалізується через залучення здобувачів до виконання реальних наукових проєктів, роботу в лабораторіях тощо, проте відсутність окремого освітнього компонента для проходження дослідницької чи науково-виробничої практики за фахом дещо звужує практикоорієнтованість їхнього навчання.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок**

ОНП надає широкі можливості для набуття соціальних навичок (soft skills), необхідних для подальшої професійної та наукової діяльності випускника. Зміст ОП спрямований на формування таких навичок, як здатність продукувати нові ідеї (креативність), працювати в міжнародному контексті, володіти професійною етикою, культурним кругозором, а також здатність дотримуватися вимог академічної доброчесності. Реалізація цих завдань забезпечується через зміст обов'язкових освітніх компонентів, зокрема: ОК 1 «Філософія науки» та ОК 3 «Педагогіка та управління закладами вищої освіти» формують світоглядні та управлінські навички, соціальну відповідальність; ОК 2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» розвиває комунікативні навички та здатність до міжкультурної взаємодії; ОК 9 «Педагогічна практика» забезпечує закріплення навичок міжособистісної взаємодії та публічних виступів у професійному середовищі. Акцент на визначених соціальних навичках обґрунтовується вимогами Національної рамки кваліфікацій для 8-го рівня (доктор філософії) та потребою підготовки сучасного науковця, здатного до автономної діяльності та інтеграції у світовий науковий простір. Зокрема, комунікація (здатність вільно спілкуватися з колегами та широкою науковою спільнотою, вести наукові дискусії та переконувати опонентів є критично необхідною для презентації результатів досліджень (РН02, РН09)); відповідальність і автономія (високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність (РН12) є базовими умовами для роботи в академічній установі та управління проєктами); креативність та лідерство (здатність генерувати нові ідеї та керувати роботою інших (СКО7) відповідає місії університету щодо підготовки фахівців, здатних обіймати керівні посади). Освітній процес передбачає використання активних форм і методів навчання, інтегрованих у конкретні освітні компоненти. Так, дискусії та дебати використовуються в рамках ОК 1 «Філософія науки» та ОК 2 «Іноземна мова...» для розвитку навичок аргументації, ведення наукової дискусії та переконання опонента; навичка публічних виступів (усно і письмово) відпрацьовується під час вивчення ОК 4 «Організація проведення наукових досліджень» та ОК 7 «Методика дослідження...», а також під час звітування на кафедрах та участі у конференціях; ситуаційні вправи та практична діяльність застосовуються під час ОК 9 «Педагогічна практика» та ОК 3 «Педагогіка та управління...» для формування навичок викладання, управління аудиторією та вирішення конфліктів; групова робота та проєктна діяльність забезпечується через залучення здобувачів до роботи у наукових проєктах, стартапах та тренінгах освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики (<https://surl.lu/zsrxyf>), а також шляхом залучення до виконання НДР НУБіП, що розвиває навички командної роботи та лідерства.

## **7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання**

ЗВО визначає обсяг навантаження на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), де один кредит відповідає 30 годинам. Загальний обсяг освітньої складової програми становить 53 кредити ЄКТС (1590 годин), що відповідає нормативним вимогам для третього рівня вищої освіти. Реальне навантаження розподілено за роками та семестрами для забезпечення рівномірності та логічної послідовності: 1-й семестр (найбільш інтенсивне теоретичне навчання — 26 кредитів ЄКТС (обов'язкові компоненти циклів загальної та спеціальної підготовки), 2-й семестр (23 кредити ЄКТС (завершення обов'язкових дисциплін — 8 кредитів та вибіркові дисципліни — 15 кредитів), 3-й рік (6-й семестр): педагогічна практика обсягом 4 кредити ЄКТС. Для моніторингу відповідності запланованого навантаження реальним витратам часу здобувачів проводяться регулярні опитування (<https://surl.li/rbomdr>). На їх основі здійснюється перегляд робочих програм та планів. Співвідношення між видами робіт визначено в Навчальному плані та «Положенні про організацію освітнього процесу...» (<https://surl.li/xwsdog>). ЗВО дотримується підходу, за якого час на самостійну роботу складає від 1/3 до 2/3 загального часу дисципліни. Фактичний розподіл годин у навчальному плані є таким: аудиторні заняття (555 годин, що становить 35% від загального обсягу, з них лекції — 195 год., лабораторні — 120 год., практичні — 240 год.), самостійна робота (915 годин, що становить 57% від загального обсягу), практична підготовка (120 годин (8%). За результатами моніторингу ОНП у 2023 році та опитувань учасників освітнього процесу було виявлено проблему надмірного тижневого навантаження здобувачів. Для усунення цієї проблеми ЗВО вжило таких заходів: 1) збільшення тривалості семестру (для зменшення тижневого навантаження тривалість семестру було збільшено до 15 тижнів); оптимізація видів занять (внесено зміни до дисциплін щодо зменшення кількості лекційних годин та збільшення кількості практичних занять, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу без збільшення загального обсягу); адаптація до умов воєнного стану (виявлено погіршення умов для зовнішньої академічної мобільності, для вирішення цього ініційовано проєкт внутрішньої мобільності та співпраці з Інститутом загальної енергетики НАН України).

## **8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)**

Згідно з відомостями про самооцінювання та даними про контингент здобувачів, підготовка докторів філософії за ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за дуальною формою освіти не здійснюється. У той же час, у ЗВО розроблено «Положення про підготовку фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у НУБІП України» (<https://surl.l.u/qubvru>), яке дозволяє нормативно регулювати впровадження та функціонування даної форми навчання. Ці факти також були підтверджені ЕГ у ході зустрічі 1. Інтеграція актуальних професійних задач забезпечується через: 1) врахування думки роботодавців (зміст ОП, перелік основних та вибіркового дисциплін формуються і оновлюються за участі Ради роботодавців ННІ та зовнішніх стейкхолдерів (ДТЕК, Інституту загальної енергетики НАНУ, ТОВ «Світлотек» тощо); 2) відповідність тематики досліджень (теми дисертацій узгоджуються з пріоритетними напрямками розвитку енергетичної галузі та потребами підприємств); 3) зміст освітніх компонентів (ОК циклу професійної підготовки (ОК 5, ОК 6, ОК 8, вибірково дисципліни) спрямовані на опанування інструментів та методів, необхідних для розв'язання комплексних інженерних проблем (моделювання, експеримент, управління енергосистемами тощо)).

## **9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

Цілі сталого розвитку (ЦСР) України на період до 2030 року стали орієнтирами для оновлення змістовної складової навчальних дисциплін ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Зміст програми інтегрує етичні та соціальні аспекти, сприяючи усвідомленню здобувачами значущості їхньої діяльності для суспільства, впливу на довкілля, соціальної рівності та екологічної безпеки. Забезпечення набуття компетентностей, направлених на досягнення ЦСР, реалізується через обов'язкові (ОК) та посилюються вибілковими (ВК) освітніми компонентами за такими напрямками: 1) екологічна безпека, енергоефективність та раціональне природокористування (ЦСР 2, 7, 12, 13, 15) набуття компетентностей щодо яких забезпечується під час вивчення дисципліни ОК8, а також посилюється компонентами вибіркового блоку ВК1-ВК5. Принципи соціальної відповідальності, справедливості та рівності (ЦСР 1, 5, 10) опановуються здобувачами через цикл загальної підготовки та практичну складову, зокрема через компоненти: ОК 1 «Філософія науки»; ОК 2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням»; ОК 3 «Педагогіка та управління закладами вищої освіти»; ОК 9 «Педагогічна практика». Здобувачі набувають інструментарій для стимулювання економічного розвитку, впровадження інновацій та технологічного прогресу (ЦСР 8, 9) через використання сучасних управлінських підходів. Це забезпечується вивченням таких дисциплін: ОК 4 «Організація проведення наукових досліджень»; ОК 8 «Теорія електромеханічного перетворення енергії».

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Аналіз структури та змісту ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» показав відповідність вимогам Критерію 2 на рівні В. Обсяг програми (п. 2.1) у 53 кредити ЄКТС та її окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства та внутрішнім документам ЗВО, зміст та структура (п. 2.2) мають чітку модульну побудову: від загальнонаукових (ОК1–ОК3) до фахових компонентів (ОК6–ОК8), що логічно забезпечує досягнення всіх РН. Предметна область (п. 2.3) повністю охоплює об'єкти електричної інженерії, що підкріплено використанням сучасного ПЗ (ОК5). Індивідуальна траєкторія (п. 2.4) реалізується через вибір 15 кредитів (28%), а база вибіркового дисциплін була розширена з 4 до 9 у 2025 році за запитами стейкхолдерів. Практична підготовка (п. 2.5) представлена педагогічною практикою (ОК9, 4 кр.); водночас ЕГ відзначає відсутність окремої фахової дослідницької практики як фактор, що дещо звужує науково-інженерний профіль підготовки. Набуття соціальних навичок (п. 2.6) забезпечується через інтеграцію компонентів світоглядного спрямування та залучення здобувачів до дослідницьких колаборацій у межах інноваційного Кластера цифрової енергетики. Навантаження здобувачів (п. 2.7) збалансоване (35% аудиторних годин), а ЗВО вжив заходів щодо оптимізації тижневого графіку (15-тижневі семестри). Дуальна форма (п. 2.8) на ОНП на разі не здійснюється, проте нормативна база для її реалізації у ЗВО наявна. Зміст ОНП демонструє спрямованість на цілі сталого розвитку (п. 2.9), зокрема й через питання енергоефективності. До позитивних практик за критерієм 2 належить: 1) синергія з виробничим сектором через «Кластер цифрової енергетики» (інтеграція освітнього процесу з діяльністю Кластера дозволяє оперативно оновлювати зміст програми відповідно до трендів цифровізації енергетики та системно залучати стейкхолдерів до підготовки здобувачів); 2) висока адаптивність вибіркової складової до запитів здобувачів та трендів галузі (щорічне оновлення переліку вибіркового дисциплін - розширення бази з 4 до 9 дисциплін у 2025 році на основі запитів стейкхолдерів та співпраці з Інститутом загальної енергетики НАН України); 3) системний моніторинг навчального навантаження здобувачів із подальшим коригуванням організації освітнього процесу (зокрема, перерозподіл

кредитів між семестрами); 4) наскрізна інтеграція Цілей сталого розвитку у зміст освітніх компонентів та організацію освітнього процесу загалом.

## **Недоліки**

"1. Виявлено технічні неточності та одруківки в описовій частині ОНП (розбіжність щодо загального обсягу кредитів ЄКТС та некоректне формулювання кваліфікації). Виявлені недоліки мають виключно технічний (редакційний) характер та не впливають на якість реалізації програми. 2. В освітній складовій ОНП відсутній окремий нормативний компонент для проходження практики за фахом (напр., дослідницької), що дещо звужує формалізовану практикоорієнтованість навчання здобувачів."

## **Рекомендації**

1. Гаранту та проєктній групі ОП під час розроблення ОП на 2026/27 н.р. виправити неточності та одруківки в описовій частині ОНП (розділі 1 «Загальна інформація» профілю ОНП). 2. Гаранту та проєктній групі ОП під час розроблення ОП на 2026/27 н.р. доцільно розглянути можливість запровадження окремого виду практичної підготовки за фахом як самостійного ОК, або ж трансформувати існуючу ОК 9 у комплексний формат із відповідним розширенням баз її проходження за рахунок підприємств стейкхолдерів галузі.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

## **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:**

**1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

"Правила прийому до аспірантури у ЗВО розроблені у повній відповідності до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України, та закріплені у щорічних Правилах прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України. Документ є чітким, структурованим та доступним для потенційних вступників, оскільки завчасно оприлюднюється на офіційному вебсайті ЗВО у спеціальному розділі для вступників. Правила містять вичерпну інформацію про всі етапи конкурсного відбору, чітко визначені строки подання документів, порядок реєстрації заяв в електронній формі, а також детальний перелік необхідних документів. Особлива увага приділена прозорості розрахунку конкурсного бала, який включає оцінки за вступні іспити зі спеціальності та іноземної мови, а також бали за наукові досягнення вступника. Усі положення Правил прийому мають недискримінаційний характер, забезпечуючи рівні права на здобуття ступеня доктора філософії для всіх категорій вступників незалежно від статі, раси, релігійних переконань чи соціального походження. Обмеження або спеціальні умови вступу визначаються виключно особливостями підготовки за спеціальністю 141 та законодавчо встановленими вимогами до попереднього рівня освіти. У документі відсутні вимоги, що не стосуються професійних або академічних якостей кандидата, а процедури апеляції на результати вступних випробувань чітко регламентовані, що мінімізує суб'єктивізм при прийнятті рішень. Критерії відбору на ОНП є повністю відкритими та доступними для ознайомлення. ЗВО забезпечує вільний доступ до програм вступних іспитів, вимог до дослідницьких пропозицій та порядку оцінювання наукових публікацій чи досягнень вступників. Така інформаційність дозволяє потенційним аспірантам заздалегідь підготуватися до конкурсного відбору, розуміючи пріоритетність тих чи інших показників. Для полегшення навігації та оперативного отримання інформації вступники можуть звертатися до приймальної комісії або вивчати матеріали на спеціалізованій сторінці <https://nubip.edu.ua/vstup>"

## **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості**

"До обговорення вимог правил прийому у ЗВО долучається широке коло фахівців, що регламентується Положенням про приймальну комісію НУБіП України. Ключову роль у цьому процесі відіграють гарант ОНП та члени проєктної групи, які формують пропозиції щодо специфічних вимог до вступників на спеціальність 141. Крім того, до обговорення залучаються вчена рада ННІ енергетики, автоматички та енергозбереження, а також Рада роботодавців, чії рекомендації дозволяють адаптувати умови вступу до актуальних потреб галузі та науково-дослідних завдань. Програми вступних випробувань зі спеціальності формуються кафедрами, що забезпечують реалізацію ОНП, та проходять процедуру щорічного перегляду. Вони враховують особливості програми, зокрема її спрямованість на

цифровізацію енергосистем та енергоефективні технології в агропромисловому комплексі. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України, зміст іспитів постійно актуалізується для перевірки здатності вступника до дослідницької діяльності у зазначених напрямках. Програми іспитів обов'язково містять вимоги до дослідницької пропозиції (реферату), де вступник має обґрунтувати актуальність обраної теми в межах наукових шкіл ЗВО. Протягом звітного періоду правила прийому та супутня документація зазнавали змін, що були зумовлені насамперед трансформацією нормативної бази на загальнодержавному рівні. Основні корективи стосувалися Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України, зокрема в частині обов'язковості результатів Єдиного вступного іспиту з іноземної мови та встановлення відповідних порогових балів. Також ЗВО вніс зміни до процедури подання документів, повністю перевівши її в електронний формат через кабінети вступника, що регламентується внутрішніми наказами про особливості вступу в умовах воєнного стану. У найближчому майбутньому планується подальше вдосконалення правил прийому в частині посилення вимог до початкового наукового доробку вступників. Передбачається збільшення вагового коефіцієнта за наявність фахових публікацій у виданнях, що індексуються у базах Scopus або Web of Science, а також сертифікатів, що підтверджують рівень володіння іноземною мовою не нижче рівня B2. Ці зміни мають на меті відбір найбільш мотивованих і підготовлених абітурієнтів, здатних до інтеграції в міжнародний науковий простір з першого року навчання."

**3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства**

"Процедура визнання результатів навчання, здобутих в інших закладах вищої освіти або під час академічної мобільності, у ЗВО є чітко регламентованою та прозорою. Основним нормативним документом, що регулює цей процес, є Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НУБіП України. Крім того, питання мобільності підкріплені Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУБіП України. Надійність визнання гарантується через зіставлення програмних результатів навчання та компетентностей, визначених в ОНП, із фактично здобутими результатами, що підтверджується відповідними документами (академічними довідками, сертифікатами тощо). Рішення про перезарахування приймається фаховою комісією або кафедрою та фіксується у протоколах, що забезпечує належне документування згідно із законодавством. Інформування здобувачів про можливості перезарахування здійснюється систематично: під час перших настановних занять, через публікацію нормативних актів на офіційному сайті ЗВО та шляхом регулярних консультацій із гарантом програми. Також актуальна інформація доводиться до відома аспірантів через електронний кабінет на платформі Elearn та під час щорічного планування індивідуальної освітньої траєкторії. Це дозволяє вступникам та аспірантам заздалегідь планувати свою участь у програмах мобільності або враховувати результати попереднього навчання. Основними проблемами, з якими стикається ЗВО під час визнання результатів, є розбіжності у змісті освітніх компонент та обсягах кредитів ЄКТС між ОНП та програмами інших закладів. Ці труднощі зумовлені відсутністю єдиного стандарту для третього рівня освіти за спеціальністю 141, що призводить до варіативності навчальних планів. Для усунення цих проблем ЗВО використовує гнучкий підхід до оцінювання відповідності компетентностей, а не лише назв дисциплін, що передбачено Положенням про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України. Практика застосування таких процедур на ОНП існує, зокрема при вступі осіб, які вже мають частину виконаного освітнього складника в інших аспірантурах або пройшли стажування у закордонних партнерських університетах."

**4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу**

Процедура визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання та визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НУБіП України. Процедура передбачає подання здобувачем заяви та підтвердних документів (сертифікатів, дипломів, свідоцтв), які розглядаються фаховою комісією на предмет відповідності ПРН конкретних освітніх компонентів. Інформування здобувачів про можливість такого визнання відбувається систематично: під час проведення вступної кампанії, на настановних сесіях для аспірантів першого року навчання та через постійне розміщення нормативної бази на офіційному сайті ЗВО. Також консультативну підтримку надає гарант ОНП під час обговорення індивідуальних планів наукової роботи. Це дозволяє аспірантам ефективно інтегрувати свій практичний досвід або додаткове навчання (професійні тренінги від компаній-партнерів енергетичного сектору) в освітній процес. Критеріями для визнання результатів є автентичність наданих документів, актуальність здобутих знань та їхня співмірність із компетентностями, передбаченими робочою програмою навчальної дисципліни. На ОНП існує стала практика застосування цієї процедури, зокрема при перезарахуванні модулів, пов'язаних із цифровою трансформацією енергетики, які здобувачі проходять у межах міжнародних літніх шкіл або спеціалізованих курсів від лідерів галузі. Такі рішення фіксуються протоколами засідань кафедр та відображаються в індивідуальних навчальних планах.

Основною проблемою під час визнання результатів є складність верифікації програм навчання, проведених неліцензованими провайдерами освітніх послуг, а також розбіжність у методах оцінювання знань. Це зумовлено високою динамікою розвитку технологій у сфері електроенергетики, що часто випереджає формальні стандарти. Для усунення цих труднощів ЗВО залучає до роботи комісії провідних фахівців-практиків, які можуть об'єктивно оцінити рівень сформованих компетентностей через співбесіду або тестування, що мінімізує формалізм та забезпечує якість підготовки доктора філософії.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"Проведена експертиза свідчить про повну відповідність діяльності ЗВО вимогам Критерію 3. Процес вступу на ОНП за спеціальністю 141 базується на принципах прозорості, академічної доброчесності та рівного доступу, що закріплено у щорічних Правилах прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України. ЗВО забезпечує чітке інформування вступників про етапи конкурсного відбору та критерії оцінювання, а процедури визнання результатів навчання, здобутих в інших установах, мають надійне підґрунтя у формі внутрішніх положень, що відповідають національному законодавству. До позитивних практик за даним критерієм належить високий рівень цифровізації процедур вступу та інформаційного супроводу абітурієнтів. ЗВО не лише оприлюднює нормативні документи, а й створює інтерактивне середовище для вступників, включаючи детальні програми вступних випробувань з акцентом на дослідницький потенціал (research proposal). Особливо варто відзначити залучення Ради роботодавців та наукових інституцій до формування змісту вступних іспитів, що дозволяє відбирати вступників, чий науковий інтерес максимально корелює із реальними запитами енергетичної галузі та стратегічними напрямками досліджень ЗВО."

#### **Недоліки**

Основним недоліком за Критерієм 3 є недостатня динаміка залучення іноземних вступників, що зумовлено відсутністю адаптованих іншомовних версій програм вступних випробувань та обмеженим просуванням ОНП на міжнародному ринку освітніх послуг. Це стримує формування мультикультурного наукового середовища, яке є важливим для підготовки докторів філософії.

#### **Рекомендації**

1. Гаранту та проектній групі ОНП необхідно розробити та оприлюднити англomовну версію програм вступних випробувань зі спеціальності та вимог до дослідницьких пропозицій до початку вступної кампанії 2026 року (травень 2026 року), що забезпечить прозорість умов вступу для іноземних абітурієнтів та сприятиме інтернаціоналізації наукового середовища ЗВО. 2. Приймальній комісії та науковому відділу слід деталізувати критерії оцінювання дослідницьких пропозицій (research proposals) у Правилах прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України на 2026 рік, встановивши чіткі бали за актуальність, методологічну обґрунтованість та зв'язок із науковими темами кафедр, що дозволить мінімізувати суб'єктивізм під час вступних іспитів та підвищити якість відбору вступників. 3. Гаранту програми та завідувачам випускових кафедр доцільно провести серію інформаційних семінарів для аспірантів першого року навчання протягом першого семестру нового навчального року щодо практичної реалізації Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, що дасть змогу здобувачам ефективніше використовувати свій попередній професійний досвід та сертифіковані курси від партнерів освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики для формування індивідуальної освітньої траєкторії. 4. Відділу аспірантури та проектній групі рекомендується впровадити систему додаткових балів за наявність у вступників публікацій у виданнях, що індексуються в базах Scopus або Web of Science, під час перегляду правил прийому на наступний цикл, що стимулюватиме прихід в аспірантуру найбільш підготовлених молодих науковців із високим стартовим дослідницьким потенціалом.

### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень B

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

**1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів**

## **навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи**

"Освітній процес у ЗВО за ОНП організовано у чіткій відповідності до вимог чинного законодавства, зокрема Закону України «Про вищу освіту», та внутрішнього Положення про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України. Методи та технології викладання обрані з урахуванням специфіки 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій, де акцент зміщується з репродуктивного засвоєння знань на розвиток дослідницьких та інноваційних компетентностей. Пріоритет надається активним методам навчання, таким як проблемні лекції, наукові дискусії, метод кейсів та командна робота над дослідницькими проектами. Такий вибір обґрунтований необхідністю формування у майбутніх докторів філософії здатності до критичного аналізу та розв'язання складних наукових задач у сфері електроенергетики. Освітня програма активно впроваджує сучасні інформаційно-комунікаційні технології, зокрема через платформу дистанційного навчання Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua>), що забезпечує гнучкість навчання та постійний доступ до методичних ресурсів. Застосування спеціалізованих програмних пакетів для моделювання енергетичних процесів у навчальних лабораторіях дозволяє поєднувати теоретичну підготовку з практичною апробацією наукових ідей. Принцип академічної свободи реалізується через право викладачів самостійно обирати методику викладання та наповнювати зміст дисциплін актуальними науковими результатами, що корелює з Положенням про робочу програму навчальної дисципліни. Студентоцентрований підхід в освітньому процесі реалізується через врахування індивідуальних потреб та наукових інтересів кожного аспіранта. Це виявляється у партнерській взаємодії між викладачем та здобувачем, де роль викладача трансформується у фасилітатора та ментора наукового пошуку. Вибір методів навчання прямо залежить від тематики дисертаційного дослідження аспіранта: наприклад, для тих, хто займається цифровізацією мереж, освітній процес максимально інтегрується з діяльністю освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики. Відповідність методів викладання студентоцентрованому підходу також підтверджується можливістю впливу здобувачів на зміст навчання через регулярне анкетування. Відповідно до Положення про опитування учасників освітнього процесу в НУБіП України, результати зворотного зв'язку використовуються для коригування форм проведення занять та засобів оцінювання. Таким чином, аспірант є активним суб'єктом освітньої траєкторії, що дозволяє йому ефективно досягати програмних результатів навчання, зберігаючи баланс між академічними вимогами та власними дослідницькими цілями."

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)**

"Інформування учасників освітнього процесу у ЗВО організовано через багатоканальну систему, яка забезпечує прозорість та доступність даних щодо реалізації ОНП. На офіційному вебсайті ЗВО у розділі, присвяченому аспірантурі, оприлюднено саму ОНП, навчальний план, а також нормативні документи, що регулюють підготовку докторів філософії. Більш детальна інформація щодо змісту конкретних дисциплін та освітнього процесу розміщена у віртуальному навчальному середовищі на базі платформи Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua>). Тут аспіранти мають доступ до розкладу занять, електронних навчальних курсів, методичних вказівок для виконання самостійних робіт та посилань на додаткові наукові ресурси. Доступ до робочих програм навчальних дисциплін та силабусів надається здобувачам одразу після зарахування та створення персонального облікового запису в системі Elearn, а також під час настановних лекцій на початку кожного семестру. Силабуси містять вичерпну інформацію про цілі курсу, програмні результати навчання, структуру занять та перелік обов'язкової літератури. Згідно з Положенням про робочу програму навчальної дисципліни, ці документи є базовим інструментом навігації здобувача в межах освітнього компонента, що дозволяє аспіранту заздалегідь планувати свій навчальний час та наукову роботу. Інформування здобувачів щодо порядку та критеріїв оцінювання відбувається через оприлюднення відповідних розділів у силабусах та безпосередньо в електронних курсах на платформі Elearn. Для кожного виду робіт — від участі в наукових дискусіях до виконання лабораторних завдань у межах спеціалізованих дисциплін — визначено чітку шкалу оцінювання та часові межі подання. Обрана цифрова форма інформування дозволяє аспірантам у будь-який час бачити свій прогрес та отримувати зворотний зв'язок від викладачів. Сильною стороною такої системи є її оперативність та архівація всіх результатів, що мінімізує конфліктні ситуації. Слабкою стороною може бути технічна залежність від стабільності інтернет-зв'язку та електропостачання, що в сучасних умовах є критичним. З метою вдосконалення системи інформування ЗВО планує розширити використання мобільних застосунків для миттєвих сповіщень про зміни в графіку навчання або оцінюванні робіт. Також у межах Положення про опитування учасників освітнього процесу в НУБіП України передбачено регулярний збір пропозицій від аспірантів щодо покращення інтерфейсу та наповнення віртуального кабінету. У планах ЗВО на 2026 рік зафіксовано створення інтерактивного календаря наукових подій та атестаційних етапів, інтегрованого в Elearn, що дозволить ще ефективніше координувати освітню та дослідницьку складову підготовки."

## **3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми**

"Поєднання навчання і досліджень є фундаментальним принципом реалізації ОНП, що відповідає статусу ЗВО як дослідницького університету. Методи навчання, засновані на дослідженнях, імплементовані через залучення аспірантів до виконання наукових проєктів кафедр та розв'язання реальних технічних завдань у межах спеціалізованих дисциплін. Зокрема, вивчення компонентів, що стосуються інтелектуальних систем та мікромереж, базується на аналізі результатів експериментальних досліджень, проведених у лабораторіях ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження. Такий підхід регламентується Положенням про організацію освітнього процесу

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України, де наукова складова є невід'ємною частиною індивідуального плану здобувача. В освітній процес активно інтегруються індивідуальні та колективні наукові досягнення викладачів програми. Результати розробок у сфері енергоефективних систем електропостачання та відновлюваних джерел енергії використовуються під час проведення лекційних та практичних занять. Позанавчальна діяльність охоплює участь аспірантів у роботі наукових гуртків та представлення результатів власних досліджень на науково-практичних конференціях, таких як Міжнародна науково-технічна конференція «Енергетика і автоматика». ЗВО також стимулює публікаційну активність здобувачів у виданнях, що індексуються у базах Scopus та Web of Science, що відображено у щорічних звітах про виконання індивідуальних планів. Практична підготовка здобувачів здійснюється на базі сучасних навчально-наукових лабораторій, зокрема лабораторії «Розумних» мереж (Smart Grids), лабораторії електротехнологій та мехатроніки. Результатами такої практики є розроблення моделей динамічного енергоменеджменту, апробація нових алгоритмів управління релейним захистом та підготовка патентів на корисні моделі. Діяльність цих центрів дозволяє аспірантам проводити повноцінні експерименти, результати яких стають основою їхніх дисертаційних робіт. Організація практики регулюється Положенням про педагогічну та науково-дослідну практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії НУБіП України. Наукові проекти здобувачів та викладачів отримують підтримку від стратегічних стейкхолдерів та донорів. Важливим прикладом є діяльність у межах освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики, де наукові розробки підтримуються представниками Ради роботодавців, зокрема компаніями енергетичного сектору. Крім того, ЗВО бере участь у міжнародних грантових програмах, таких як Erasmus+ та проектах, що фінансуються Національним фондом досліджень України. Прикладом поточних проектів є розроблення автономних систем енергозабезпечення для сільських територій, що реалізується у співпраці з Інститутом загальної енергетики НАН України (<https://nubip.edu.ua/faculty/nni-eaie>).

#### **4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

"Система перегляду та оцінювання змісту освітніх компонентів у ЗВО побудована на засадах колегіальності та професійної відповідальності, що регламентується Положенням про розроблення, моніторинг та перегляд освітніх програм у НУБіП України. Процес моніторингу здійснюється робочою групою ОНП, яка аналізує актуальність навчальних матеріалів, результати успішності аспірантів та дані щорічного опитування здобувачів і викладачів. Оцінювання змісту також проходить зовнішню експертизу через рецензування робочих програм представниками провідних наукових установ, зокрема Інституту загальної енергетики НАН України та членів Ради роботодавців. Оновлення освітніх компонентів відбувається на плановій основі - щорічно перед початком навчального року, а також оперативно за ініціативи викладачів, гаранта програми або стейкхолдерів. Підставою для перегляду стають нові наукові відкриття, зміни у законодавстві щодо енергетичної галузі або поява інноваційних технологій, таких як інтелектуальні системи Smart Grid. Ініціатива може виходити і від самих аспірантів через зворотний зв'язок у системі Elearn, що передбачено Положенням про опитування учасників освітнього процесу в НУБіП України. Будь-які зміни у робочих програмах та силабусах обов'язково розглядаються на засіданнях профільних кафедр та затверджуються вченою радою ННІ енергетики, автоматички та енергозбереження. Визначення того, які саме наукові досягнення та сучасні практики слід інтегрувати у навчання, покладається безпосередньо на науково-педагогічних працівників, які реалізують програму. Викладачі ОНП є активними дослідниками, чий наукометричні показники та участь у грантових проектах (зокрема Erasmus+ та проектах Національного фонду досліджень України) дозволяють їм впроваджувати передовий досвід у навчальний процес. Важливу роль у цьому процесі відіграє Рада роботодавців, яка під час спільних засідань рекомендує до включення в ОНП прикладні кейси щодо цифровізації енергетики та енергоменеджменту. Така синергія науки та практики забезпечує відповідність змісту навчання найвищим стандартам фахової підготовки."

#### **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти**

"Програми міжнародної академічної мобільності на ОНП реалізуються в межах міжуніверситетських угод та програми Erasmus+ (<https://nubip.edu.ua/international-masters-program>). Здобувачі мають змогу проходити стажування та проводити частину досліджень у закордонних ЗВО-партнерах, таких як Університет прикладних наук Вайєнштефан-Трісдорф (Німеччина) та Варшавський університет наук про життя (SGGW, Польща). Основні проблеми мобільності в сучасних умовах пов'язані з обмеженням виїзду чоловіків призовного віку та недостатнім рівнем володіння спеціальною термінологією іноземною мовою. Ці виклики долаються через розвиток програм віртуальної мобільності та посилення мовної підготовки у межах вивчення дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням». Аспіранти та викладачі мають повний доступ до провідних міжнародних інформаційних ресурсів. ЗВО забезпечує підключення до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, а також до повнотекстових ресурсів платформи ScienceDirect. Крім того, через бібліотеку університету надається доступ до електронних ресурсів видавництва Springer та Wiley, що дозволяє здобувачам використовувати у своїх дослідженнях найсучасніші світові досягнення в галузі електроенергетики. Міжнародна активність стимулюється через систему рейтингових балів для викладачів та врахування результатів стажування при атестації аспірантів. Динаміка участі у міжнародних заходах є позитивною: протягом 2023–2025 років зростає кількість спільних публікацій із закордонними колегами та участь здобувачів у міжнародних конференціях за підтримки грантів. До викладання залучаються фахівці з досвідом закордонного стажування (зокрема у межах програм DAAD та Fulbright), що забезпечує трансфер сучасних методик викладання. ЗВО має досвід реалізації спільних проектів, зокрема у межах програми Erasmus+ KA2 (розвиток потенціалу вищої освіти). На ОНП впроваджуються міжнародні методики,

такі як змішані інтенсивні програми (BIPs), що дозволяють поєднувати онлайн-навчання з короткостроковими очними візитами. Хоча основна частина занять проводиться державною мовою, для аспірантів організуються гостьові лекції іноземних фахівців англійською мовою, а вивчення окремих модулів вибіркових дисциплін передбачає роботу з англійськими першоджерелами та кейсами."

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"Аналіз освітнього процесу за ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» дозволяє зробити висновок про повну відповідність діяльності ЗВО вимогам Критерію 4. Реалізація освітнього процесу за програмою підготовки докторів філософії базується на принципах дослідницького навчання, що виходить за межі традиційного викладання та перетворює навчання на спільний науковий пошук. Позитивною практикою є глибока інтеграція освітнього складника з діяльністю освітньо-наукового Кластера цифрової енергетики, де аспіранти залучаються до розв'язання реальних інженерних викликів на замовлення енергетичних компаній ще до завершення дисертації. Це дозволяє використовувати результати поточних наукових проєктів кафедр, зокрема у сфері Smart Grids та мікромереж, як безпосередній навчальний матеріал, що забезпечує унікальну актуальність знань. Студентоцентрикований підхід втілюється не формально, а через модель партнерського менторства, де роль викладача трансформується у фасилітатора наукового прогресу, що максимально сприяє академічній свободі здобувача. Важливою ознакою високої якості є створення інклюзивного цифрового середовища на базі платформи Elearn, яке забезпечує не лише доступ до контенту, а й стає майданчиком для міжнародної наукової комунікації та віртуальної мобільності. Залучення до викладання фахівців із досвідом роботи у міжнародних проєктах Erasmus+ та DAAD дозволяє впроваджувати елементи змішаних інтенсивних програм (BIPs), що надає освітньому процесу рис глобального дослідницького простору. Таке поєднання індивідуалізованого підходу з високою технологічністю навчання дозволяє аспірантам формувати компетенції, затребувані у провідних наукових центрах світу."

#### **Недоліки**

Не виявлено.

#### **Рекомендації**

"1. Гаранту ОП та науково-педагогічним працівникам необхідно розширити використання методики змішаних інтенсивних програм та технологій віртуального обміну до початку 2026–2027 навчального року (серпень 2026 року), що дозволить посилити інтернаціоналізацію навчання в умовах обмеженої фізичної мобільності та забезпечить аспірантам досвід спільної наукової роботи із закордонними колегами в цифровому просторі. 2. Адміністрації спільно з IT-відділом варто розробити та впровадити мобільний застосунок для платформи Elearn з функцією інтерактивного календаря наукових подій до кінця поточного навчального семестру, що забезпечить миттєве інформування здобувачів про зміни у графіку занять, дедлайни наукових звітів та нові освітні ресурси, підвищуючи рівень організаційної гнучкості. 3. Гаранту програми та завідувачам кафедр слід формалізувати процедуру залучення іноземних фахівців до проведення регулярних гостьових лекцій англійською мовою в межах вибіркового дисциплін протягом 2025–2026 навчального року, що дасть змогу аспірантам адаптуватися до міжнародної наукової термінології та розширить спектр дослідницьких методик, які вони зможуть застосувати у своїх дисертаціях. 4. Вченій раді інституту доцільно запровадити систему щорічних методичних семінарів для викладачів щодо впровадження інструментів штучного інтелекту в наукові дослідження та викладання (з акцентом на етику та академічну доброчесність) у термін до листопада 2026 року, що забезпечить відповідність методів навчання найсучаснішим технологічним трендам та підвищить цифрову компетентність усіх учасників освітнього процесу."

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень B

#### **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:**

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь**

"В НУБіП впроваджена система контрольних заходів (поточний, проміжна та підсумкова атестації), які корелюють із матрицею результатів навчання (РН). У робочих програмах (РП) кожної дисципліни ЕГ зафіксовано зв'язок між конкретним контрольним заходом та ПРН, який він перевіряє <https://surl.li/stpnrc>. Аналіз РП за 2025 рік демонструє позитивну динаміку порівняно з 2024 роком: у редакціях 2024 р. детально прописано розподіл балів за всіма видами робіт (практичні, лабораторні, семінарські, екзамени). Також, зафіксовано, що у програмах за 2024 рік (зокрема ОК2 та ОК8) деталізація балів була недостатньою. Збалансованість системи оцінювання забезпечується ще на етапі ОНП шляхом узгодження методів оцінювання із запланованими ПРН. Згідно з поясненнями гаранта (М. Заблудського) перевірка реальної збалансованості навантаження здійснюється через анкетування аспірантів та регулярні атестації. На атестаціях першого року обов'язковим є питання щодо відповідності обсягу робіт виділеному часу. Для забезпечення прозорості критерії оцінювання обов'язково оприлюднюються у РП дисциплін на офіційному сайті (<https://surl.li/stpnrc>) та на сторінках електронних навчальних курсів (ЕНК) на платформі Elearn (<https://elearn.nubip.edu.ua/>), якими забезпечені всі обов'язкові та вибіркові компоненти. За результатами перевірки РП, а саме Педагогічна (асистентська) практика ОК9 відсутній розподіл балів за окремими видами діяльності. З метою підвищення прозорості та зрозумілості критеріїв оцінювання для здобувачів ступеня доктора філософії рекомендовано включити конкретний розподіл балів у числовому вираженні за кожен вид діяльності. Самоконтроль реалізується через тести та модульні роботи в ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/>, що підтверджено відгуками здобувачів В НУБіП діє багаторівнева система інформування, що регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України» і «Положенням про екзамени та заліки у здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в НУБіП України» <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Форми контролю деталізовані в навчальних планах та РП: <https://surl.li/stpnrc>. Інформування здобувачів відбувається на початку навчального року (установчі зустрічі з гарантом), на перших заняттях з кожної дисципліни та через корпоративну пошту. Зустрічі зі здобувачами (наприклад, Орест Ковальчук) розуміють розподіл балів за критеріями. Зворотний зв'язок забезпечується через анонімні опитування <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. За словами проєктної групи результати опрацьовуються Вченими та науково-методичними радами для вдосконалення методів оцінювання та прийняття управлінських рішень відповідно до сучасних вимог підготовки PhD."

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Для третього рівня вищої освіти за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" затвердженого стандарту вищої освіти немає. Відповідно встановлено, що Національним університетом біоресурсів України атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації та присудження ступеня доктора філософії разовою спеціалізованою вченою радою. Зазначена форма атестації відповідає вимогам чинного законодавства України <https://surl.li/fsihom>. Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (<https://surl.li/frljcq>) та Положення Про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії у Національному університеті біоресурсів і природокористування України <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>, затвердженого рішенням Вченої ради Університету від 22 грудня 2023 року (протокол № 6) та введеного в дію наказом ректора № 88 від 08 лютого 2024 року. Також для підтвердження плавномірного виконання наукової частини у ЗВО передбачено проведення звітності, два рази в рік. ЕГ на зустрічах із здобувачами та адміністративним персоналом переконалась у проведенні даних заходів.

## **3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

"Процедури контрольних заходів на ОНП регламентовані комплексом внутрішніх нормативних актів НУБіП України, зокрема Положеннями про організацію освітнього процесу, про екзамени та заліки, про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії та про порядок звітування аспірантів <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Доступність документів забезпечується через офіційний сайт, систему Elearn та установчі зустрічі з гарантом. Згідно з п. 4.4 Положення про екзамени та заліки, іспити приймають двоє НПП, що мінімізує суб'єктивізм та досягається об'єктивність оцінювання. На огляді систем дистанційного навчання ЕГ продемонстрували результати тестувань у системі Elearn, які автоматично фіксуються та зберігаються на сервері до кінця семестру із зазначенням дати проходження, що дає змогу перевірити обґрунтованість оцінки. Контроль діяльності екзаменаторів інтегровано у систему щорічного рейтингування НПП. Запобігання конфлікту інтересів та корупційним ризикам реалізується через Антикорупційну програму Університету (<https://nubip.edu.ua/antykoryupciyna-prohrama-nubip-ukrayiny>), діяльність Уповноваженої особи з питань запобігання корупції та «Скриньки довіри» <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi> для анонімних повідомлень, функціонування якої підтвердили здобувачі освіти та студентське самоврядування. На зустрічі з адміністративним персоналом та здобувачами було з'ясовано, що процедура оскарження результатів чітко регламентована. Апеляція подається письмово не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки.

Розгляд здійснює Апеляційна комісія з гарантуванням права особистої присутності здобувача. Процедура є реальною для застосування: здобувач має гарантоване право особистої присутності під час розгляду апеляції та захисту своїх результатів без внесення змін до первинних матеріалів. Механізм оскарження забезпечує захист прав здобувачів, прозорість оцінювання та відповідність принципам академічної доброчесності. Чітко встановлені строки подання апеляції та оперативного прийняття рішення апеляційною комісією. Механізм передбачає оперативність прийняття рішень та незмінність первинних екзаменаційних матеріалів під час розгляду. Скарги щодо необ'єктивного оцінювання на ОНП за звітний період відсутні підтвердила академічна спільнота."

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності**

В НУБіП України побудовано комплексну систему забезпечення академічної доброчесності (АД), що базується на розгалуженій нормативній базі: Кодексі академічної доброчесності (<https://surl.li/czlszg>), Положенні про АД та Положенні про порядок перевірки робіт на плагіат (<https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>). На зустрічі з адміністративним персоналом, а також здобувачами ЕГ переконалася, що університет використовує систему StrikePlagiarism для перевірки дисертацій, статей та тез аспірантів. Хоча в нормативних документах згадується сервіс «Unicheck» та StrikePlagiarism та, фактична перевірка здійснюється згідно з діючими договорами (договір про співпрацю № 369 від 12.06.2024 р.) через StrikePlagiarism, що забезпечує багаторівневий аналіз текстів. Інституційний контроль здійснюється через створену Комісію з питань етики та академічної доброчесності (наказ №812 від 12.07.2024 р.). Комісія є колегіальним органом, що розглядає випадки порушень та надає пропозиції щодо санкцій. Превентивні заходи для здобувачів проводяться науково-методичні семінари та лекції про ІІІ (<https://nubip.edu.ua/news/vidbuvysya-naukovo-metodychnyyu-seminar-zabezpechennya-yakosti-pidhotovky-doktoriv-filosofiyi-zi>). Також здобувачі повідомили, що проходять курси на Prometheus, а принципи АД інтегровані в обов'язкові навчальні дисципліни, з акцентом у програмах (компонент 7) та в ОНП 2025 року, а саме ПРН 12 <https://nubip.edu.ua/informatsiya-shchodo-zmistu-onp-doktora-filosofiyi>. Роботи аспірантів та захищені дисертації розміщуються у відкритому доступі в репозитарії та на сторінках наукової бібліотеки <https://nubip.edu.ua/department/naukova-biblioteka>, що стимулює публічний контроль. За словами директора наукової бібліотеки Кіщак Тетяни Цифровий репозитарій університету («Цифрова бібліотека») функціонує як системний інструмент забезпечення якості освіти та академічної доброчесності, що акумулює повні тексти наукових праць, навчальних видань та кваліфікаційних робіт здобувачів. Процес наповнення чітко регламентований: науково-педагогічні працівники передають права на матеріали через авторські договори, а студентські роботи проходять обов'язкову перевірку на плагіат і централізовано вносяться до бази через навчальний відділ. Завдяки інтегрованій послугі електронної доставки документів заклад забезпечує безперервний доступ до освітніх ресурсів для всіх категорій здобувачів, незалежно від їхнього місцезнаходження, що повністю відповідає стандартам НАЗЯВО щодо цифровізації освітнього простору та інклюзивності навчання. Положенням про АД <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2> чітко визначено види відповідальності: для здобувачів - від повторного оцінювання до відрахування; для НПП - позбавлення вчених звань чи наукових ступенів. За період реалізації ОНП, за словами академічної спільноти порушення АД не зафіксовано, що свідчить про ефективність превентивних заходів.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"Експертна група, проаналізувавши нормативну базу ЗВО, результати опитувань учасників освітнього процесу, отримані під час дистанційної акредитаційної експертизи, дійшла висновку, що ОНП за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає рівню В за Критерієм 5. В НУБіП України побудована прозора та послідовна система оцінювання результатів навчання, яка охоплює всі етапи підготовки PhD - від поточного контролю в системі Elearn до публічного захисту дисертації. Процедури є чітко регламентованими, доступними для ознайомлення та містять дієві механізми забезпечення об'єктивності й дотримання академічної доброчесності, що в повній мірі відповідає підкритеріям 5.1 та 5.2. Широке використання платформи Elearn (ЕНК) забезпечує автоматичну фіксацію результатів тестувань, прозорість самоконтролю та можливість перевірки обґрунтованості оцінок (відповідає підкритерію 5.1). Відповідність за підкритерієм 5.3 характеризується тим, що практика приймання іспитів двома НПП (згідно з п. 4.4 Положення) мінімізує суб'єктивізм, також проведення семінарів щодо використання штучного інтелекту (ШІ) та проходження курсів на зовнішніх платформах (Prometheus) свідчить про гнучкість освітнього середовища. Дієва апеляційна процедура: чітко регламентовані стислі строки подання та розгляду апеляцій з гарантованим правом особистої присутності здобувачів відповідає підкритерію 5.3 — порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. Використання системи StrikePlagiarism на підставі договору про співпрацю забезпечує високу якість перевірки наукових доробків, що відповідає підкритерію 5.4. Розміщення дисертацій та наукових праць у відкритому доступі (репозитарій, сайт бібліотеки) сприяє громадському контролю (відповідність підкритерію 5.4)."

## Недоліки

Недоліків за критерієм 5 не виявлено.

## Рекомендації

"Гаранту ОНП та проектній групі до початку практики у здобувачів 3-го курсу включити конкретний розподіл балів у числовому вираженні за кожним видом діяльності (підготовка занять, робота з документацією, науково-методична робота) у РП «Педагогічна (асистентська) практика», оскільки наразі такий розподіл відсутній, що знижує прозорість оцінювання. Це дозволить здобувачам чітко розуміти «вартість» кожного етапу практичної роботи. Гаранту ОНП впродовж 2026/2027 навчального року продовжити практику роз'яснювальної роботи щодо критеріїв оцінювання на етапі установчих зустрічей, акцентуючи увагу саме на структурі балів."

## Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

## Критерій 6. Людські ресурси:

**1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

Формування викладацького складу програми відбувається відповідно до вимог п.36-38 Ліцензійних умов (ЛУ) провадження освітньої діяльності. До реалізації ОП залучені 5 докторів наук, професорів та 3 кандидати наук, доценти (ВСО, табл.2 Зведена таблиця про викладачів). Ключовим критерієм відбору є безпосередній зв'язок наукових інтересів викладача з освітнім компонентом (ОК1-3,5-8), який він викладає. Так, відповідно до п.37 ЛУ, залучені науково-педагогічні працівники (НПП), які забезпечують реалізацію освітнього процесу, відповідають освітнім компонентам (ОК), які вони викладають, на підставі: вищої освіти, отриманого наукового ступеня, керівництва дисертації на здобуття наукового ступеня, а також наявності публікацій у наукових виданнях за останні 5 років. Вагомою перевагою є залученість викладачів до виконання наукових проєктів та держбюджетних тем, а також їхньої міжнародної активності через стажування та грантові програми (Erasmus+, Horizon Europe тощо), наявність у викладачів циклу фахової підготовки патентів та авторських свідоцтв. Все це свідчить про високий рівень професійної компетентності та інноваційний характер провадження освітньої діяльності, що неодноразово було підтверджено ЕГ в ході зустріч з різними фокус-групами (Зустрічі 1-4 та 8). У той же час, ЕГ звертає увагу ЗВО на: 1) виявлені випадки помилкового зарахування досягнень НПП у професійній діяльності відповідно до п.38 ЛУ, які зараховуються за останні п'ять років. Зокрема, до п.38.5 помилково зараховано захист дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата пед. наук, що відбувся у 2018 р. (викладач ОК3), а також наукового ступеня кандидата с/г наук, що відбувся у 2013 р. (викладач ОК4); до п.38.8 замість виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту) зараховано просто участь у НДР (викладач ОК4); до п.38.20 замість досвіду практичної роботи за спеціальністю помилково зараховано підвищення кваліфікації та/або короткострокове науково-педагогічне стажування (викладач ОК4); 2) відсутність у викладачів ОК 4 «Організація проведення наукових досліджень» та ОК 6 «Математичне моделювання та планування експерименту» технічного бекграунду за профілем спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», що потенційно може створювати ризики домінування загальнометодологічних та універсальних підходів над галузевою специфікою.

**2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Процедури конкурсного відбору регламентовані відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів)», що розміщений на сторінці відділу кадрів ЗВО (<https://nubip.edu.ua/departament/viddil-kadriv>). Оголошення про проведення конкурсу терміни й умови його проведення розміщують також сторінці відділу кадрів ЗВО, а також, за потреби, дублюються у засобах масової інформації. До участі у конкурсі допускаються особи, професійно-кваліфікаційні характеристики яких відповідають встановленим вимогам до НПП Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Статутом Університету та професійно-кваліфікаційним вимогам до посад НПП, затверджених Вченою радою НУБіП України та ЛУ надання освітніх послуг, зокрема: забезпечення належного професійного, наукового та методичного рівнів, наявності наукового ступеня, вченого звання, відповідності дисциплінам викладання, переліку опублікованих наукових праць та результатів професійної діяльності, педагогічна майстерність. Претенденти на заміщення посад НПП проходить попереднє обговорення їх професійних

якостей на засіданнях відповідних кафедри, сформовані висновки за результатами засідання яких передаються на розгляд вчених рад факультету (ННІ). У ході зустрічі з гарантом ОП ЕГ переконалось у відсутності викликів, що постають перед ЗВО під час відбору викладачів на ОП. Доцільно зазначити, що у ЗВО наявні спеціалізовані ради з присудження наукового ступеня доктора наук, зокрема й Д 26.004.07 за спеціальністю 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» (<https://nubip.edu.ua/spetsializovana-vchena-rada-d-2600407>), що дозволяє підтримувати постійно високий рівень претендентів на заміщення вакантних посад викладачів. Так, ЗВО на разі не відчуває дефіциту претендентів на посади НПП, що дозволяє здійснювати відбір найбільш фахових та вмотивованих викладачів. ЕГ під час спілкування з різними фокус-групами (зустріч з гарантом ОП, зустріч 1 та 2) пересвідчилась, що формування викладацького складу базується на принципах чіткості та прозорості, а також відсутності в процедурах конкурсного відбору дискримінаційних ознак чи обмежень для претендентів.

### **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

У межах «онлайн-візиту» та аналізу документів ЕГ отримала підтвердження системного залучення до організації та реалізації освітнього процесу роботодавців, їхніх організацій, професіоналів-практиків та експертів галузі. Можливості взаємодії ради роботодавців з факультетами та їх участь в освітньому процесі затверджені окремим документом - Положенням про ради роботодавців в НУБіП України (<https://surl.li/jlwtpm>), відповідно до якого в ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження створено Раду роботодавців (<https://surl.li/ybrvng>), члени якої систематично приймають участь в освітньому процесі. Так, додатково створено постійнодіючі Студентський освітній фаховий акселератор (<https://surl.li/ryumst>) та освітньо-науковий Кластер цифрової енергетики (<https://surl.li/uagskj>), який відповідно до розробленого плану діяльності (<https://surl.li/jdtgnr>), проводить різноманітні заходи у тому числі й для здобувачів вищої освіти третього рівня, як от: науково-практичний семінар "Сучасні інженерні сервіси високотехнологічних виробництв" (<https://surl.li/qhdrge>), семінар з проблем цифровізації електромереж (<https://surl.li/sfzawv>), науково-методичний семінар «Забезпечення якості підготовки докторів філософії зі спеціальностей G3 «Електрична інженерія» (<https://surl.li/qireqk>), нараду-семінар «Технології та програмні комплекси для цифровізації електричних мереж» (<https://surl.li/oeytwb>) тощо. Подібна активність залучення спостерігається й під час викладання дисциплін циклу загальної підготовки. Наприклад, під час викладання ОК1 було підсилено освітню складову додатковим курсом лекцій «Методи і технології сучасних наукових досліджень», до викладання якого долучено д. філос. н., проф. Т. Гардашук (зав. відділу логіки і методології науки Інституту філософії імені Г.С. Сковороди НАН України) (<https://surl.lu/rboaut>). Під час зустрічей ЕГ з представниками здобувачів (зустріч 3), випускників (зустріч 8) та роботодавців (зустріч 4) було повною мірою підтверджено ці факти. ЕГ також підтвердило факти активної участі роботодавців у створенні та оновленні ОНП шляхом їх входження у проєктні групи (С. Ковтун - ІЗЕ НАН України; З. Монастирський - голова ради директорів ГК «Світлотек»), залучення до рецензування (<https://surl.li/prjwmhxw>) та участі в опитуваннях (<https://surl.li/jbcobt>, <https://surl.li/tzwliw>, <https://surl.li/swytfw>). Окрім того, роботодавці активно долучаються до обговорення ОП і під час проведення спільних заходів, напр., під час засідання форуму «SEB-2024» стейкхолдери обговорили шляхи забезпечення освітньої та наукової складової підготовки інженерів в нових умовах формування ринку праці (<https://surl.li/pfhbts>). Отримані пропозиції обговорюються та враховуються під час перегляду ОП. Напр., враховано побажання рецензентів ОНП: д.т.н. Кудрі С.О.; д.т.н. Мороза О.М., д.т.н. Трегуба М.І., д.т.н. Федорейко В.С., проф. Мар'яна Шиянец Заврл (Словенія) при формуванні проєктів ОНП різних років (протоколи кафедр та Вченої ради ННІ <https://surl.li/yytnwq>).

### **4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності**

ЕГ проаналізувавши нормативні документи ЗВО (<https://surl.lt/bcdctr>, <https://surl.li/ljlfel>, <https://surl.li/sxinge>, <https://surl.li/bjsvkc>, <https://surl.li/xdtwaz>) та поспілкувавшись з фокус-групами (зустріч з гарантом, зустріч 1 та 2) дійшла висновку, що ЗВО забезпечує системний професійний розвиток викладачів через власні механізми та співпрацю з партнерами, задовольняючи професійні потреби НПП у підвищенні кваліфікації та опануванні нових компетентностей. Так, система професійного розвитку ЗВО регламентується «Положенням про професійний розвиток науково-педагогічних працівників» (<https://surl.li/sxinge>) і визначена як обов'язкова складова забезпечення якості освіти. Існуюча система задовольняє потреби викладачів у підвищенні кваліфікації через участь у програмах академічної мобільності, наукових стажувань, самоосвіти, здобуття наукових ступенів та участі в семінарах. Так, напр. викладач ОК8 пройшов стажування у Державному біотехнологічному університеті (м. Харків) за програмою «Методи конверсії біомаси» (2023 р.); викладач ОК2 пройшла стажування в Єнському університеті імені Фрідріха Шиллера (Німеччина, 2025) та Варшавському університеті наук про життя (Польща, 2020) тощо. ЗВО має прозору процедуру моніторингу професіоналізму через рейтингову систему, яка безпосередньо пов'язана з диференційованою системою матеріального та нематеріального заохочення. Система стимулювання регламентується «Положенням про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників» (<https://surl.lt/bcdctr>) та «Положенням про оплату праці працівників НУБіП» (<https://surl.li/bjsvkc>). За результатами індивідуальної діяльності в попередньому році посадовий оклад НПП може бути підвищений у граничному розмірі 70%, у випадку якщо індивідуальний показник рейтингу (ПР) > 1,0, формула розрахунку:  $ППО = ПО \times 1,0 + ПО \times 0,7 \times (ПР - 1)$ , де ПР — індивідуальний показник рейтингу (варіюється від мінімального 1,0 до максимального 2,0). Також передбачено грошові винагороди за публікаційну активність у Scopus/Web of Science та щорічні винагороди за сумлінну працю. Крім того, наявна система нематеріального стимулювання, зокрема: згідно з п. 4.2 Положення, високі рейтингові показники є підставою для представлення до державних нагород та почесних

звань, присвоєння вчених звань, переведення на вищі посади, нагородження дипломами та грамотами тощо. Задоволеність системою рейтингування та безумовну наявність зворотнього зв'язку у вигляді врахування побажань НПП під час її формування було підтверджено під час зустрічей 1 та 2, як і їх задоволеність системою матеріальних та моральних заохочень. Отже, ЕГ дійшла висновку, що ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів, відслідковує їх професійні потреби та заохочує розвиток викладацької майстерності, що дозволяє встановити відповідність вимогам підкритерію 6.4.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Загалом ЕГ дійшла висновку, що ОП в контексті Критерію 6 відповідає рівню В. За підкритерієм 6.1 ЕГ встановлено, що кваліфікація та професійний досвід викладачів відповідає вимогам законодавства та ЛУ провадження освітньої діяльності (пп. 36–38). До реалізації ОП залучені НПП з відповідною кваліфікацією, науковими ступенями, професійний і науковий досвід яких відповідає освітнім компонентам, що ними забезпечуються. Відбір НПП здійснюється з урахуванням безпосереднього зв'язку наукових інтересів, публікаційної активності, досвіду керівництва науковими дослідженнями та участі в наукових проєктах із тематикою відповідних ОК. За підкритерієм 6.2. процедури конкурсного відбору регламентовані внутрішніми нормативними документами ЗВО, є чіткими, прозорими та недискримінаційними; інформація про вакансії публікується на сайті відділу кадрів, що забезпечує їхню публічність та недискримінаційність. ЗВО не відчуває дефіциту кадрів для забезпечення ОП. Високому рівню відбору також сприяє функціонування в ЗВО власних спеціалізованих вчених рад із присудження наукового ступеня доктора наук (зокрема ради Д 26.004.07 за спеціальністю 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи»), що дозволяє підтримувати стабільне відтворення наукової еліти. За підкритерієм 6.3 ЕГ підтверджено системний підхід ЗВО до залучення роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу. Роботодавці беруть участь у розробленні та оновленні ОП, рецензуванні, входять до складу проєктних груп, долучаються до проведення науково-практичних заходів та окремих занять. Пропозиції стейкхолдерів обговорюються на засіданнях кафедр та враховуються під час перегляду ОП. Ефективними майданчиками для гостьових лекцій, спільних наукових семінарів та апробації результатів досліджень здобувачів є спеціально створені ЗВО «Студентський освітній фаховий акселератор» та інноваційний освітньо-науковий «Кластер цифрової енергетики». За підкритерієм 6.4 ЕГ констатує наявну дієву та всеохопну систему професійного розвитку. Викладачі беруть активну участь у міжнародних грантових програмах (Erasmus+, Horizon Europe, програма Жана Моне тощо) та проходять стажування у провідних університетах ЄС (Німеччина, Польща, Латвія). Позитивні практики за критерієм 6: 1. Наявність прозорої та дієвої рейтингової системи оцінювання НПП, котра дозволяє за результатами індивідуальної діяльності отримати суттєво підвищений посадовий оклад (до 70%) та додатково стимулює публікаційну активність у визнаних міжнародних базах (Scopus/WoS) тощо. 2. Ефективне функціонування інституційної екосистеми підтримки та зростання кадрового потенціалу (наявність профільної докторської спецради Д 26.004.07).

### **Недоліки**

Виявлено випадки некоректного врахування результатів професійної діяльності НПП відповідно до п.38 ЛУ, що потребує посилення внутрішнього контролю. Зокрема, до п.38.5 помилково зараховано захист дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата пед. наук, що відбувся у 2018 р. (викладач ОК3), а також наукового ступеня кандидата с/г наук, що відбувся у 2013 р. (викладач ОК4); до п.38.8 замість виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту) зараховано просто участь у НДР (викладач ОК4); до п.38.20 замість досвіду практичної роботи за спеціальністю помилково зараховано підвищення кваліфікації та/або короткострокове науково-педагогічне стажування (викладач ОК4). Низька публікаційна активність НПП, задіяних на ОК загальної підготовки (ОК4) та спеціальної (ОК 6), у предметних областях, дотичних до відповідних ОК.

### **Рекомендації**

ЕГ рекомендує ЗВО впродовж весняного семестру 2025/2026 н.р. провести спільну зустріч з НПП, задіяними за ОП, за участі директора ННІ енергетики, автоматика і енергозбереження, зав. відділу аспірантури, докторантури та атестації наукових кадрів, а також гаранта ОП, з метою подальшого узгодження освітньої та наукової активності НПП для сталого забезпечення вимог п. 35-38 ЛУ. Керівнику центру забезпечення якості освіти до початку 2026/2027 н.р. впровадити щорічний внутрішній контроль за коректністю врахування досягнень НПП відповідно до п.38 ЛУ; викладачам ОК 3, 4 до кінця 2025/2026 н.р. привести у відповідність до п.38 ЛУ зведені таблиці своїх професійних досягнень.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

### **1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання**

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення для реалізації ОНП є достатнім, різноплановим та сучасним. На огляді МТБ було продемонстровано та за посиланнями <https://nubip.edu.ua/departments> <https://nubip.edu.ua/materialno-tekhnichna-baza-2> на сайті ЕГ побачила 17 навчальних корпусів з мультимедіа та ПК, ліцензійне ПЗ (Power Factory, ANSYS Academic Research CFD), спеціалізовані лабораторії ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження: електричних машин, «розумних» мереж, мехатроніки, електробезпеки, вимірювання та діагностики. Філія на базі ТОВ «СВІТЛОТЕК Трейд», полігон розумних мереж (10 кВ, реклоузери >3 млн грн, 2022–2023 рр., Siemens, Schneider), лабораторії: релейного захисту, електромагнітних систем (біогаз), електротехнічного комплексу (гідролізери, патенти), моніторингу (радіомодулі), високовольтних випробувань (USAID, 2020), монтажу (VR), моделювання електроприводів (Danfoss, Schneider), тепломасообмінних процесів (аеродинамічна труба, 3D-принтери), енергозбереження (сонячні/вітрові комплекси). Загальна інфраструктура складається з ННІ, 13 факультетів, 362 лабораторії загалом, Центр колективного користування, дослідні станції, генератори (енергонезалежність). Під час розмови з ректором було з'ясовано, що оновлення складає ~20 млн грн/рік, щорічно відкривається 30–40 лабораторій, співпраця з DTEK, Siemens, Schneider. Плани ревізуються щорічно в 3 етапи. Навчально-методичне забезпечення складається з робочих програм дисциплін у відкритому доступі <https://surl.lu/aqeygq>, навчальними курсами на платформі Elearn (LMS Moodle) <https://elearn.nubip.edu.ua/login/index.php>, електронними ресурсами бібліотеки <https://nubip.edu.ua/department/naukova-biblioteka>, доступ до Scopus, Web of Science <https://nubip.edu.ua/dostup-do-scopus-ta-web-science-1>, VR-технології, цифрові ресурси для інтеграції досліджень у навчання. Навчально-методичне забезпечення є системним, комплексним і цілеспрямовано підтримує формування як фахових, так і загальних (soft skills) компетентностей. Це забезпечується відповідністю змісту РП дисциплін задекларованим ПРН ОП, поєднанням теоретичної підготовки з практичною складовою на базі сучасних навчально-наукових лабораторій, полігонів та індивідуальних дослідницьких установок аспірантів, використанням програмних продуктів, цифрових ресурсів та баз даних Scopus, Web of Science. У ЗВО функціонує система моніторингу задоволеності здобувачів МТБ у вигляді регулярних опитувань здобувачів ВО <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi> <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3> та відвідувань засідань кафедри (підтверджено під час інтерв'ю зі здобувачами та представниками студентського самоврядування). Реакція ЗВО на результати моніторингу є оперативною та системною, що підтверджує щорічне планування та фінансування оновлення бази, щорічне відкриття нових/модернізованих лабораторій, а також публічні звіти про виконані роботи та демонстрації оновленої інфраструктури <https://nubip.edu.ua/zvit-rektora-0>

### **2. Заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства**

"НУБІП України забезпечує повноцінний, безкоштовний та зручний доступ викладачів і здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів. Основні механізми забезпечення доступу включають: безкоштовний доступ до всіх ресурсів університету для здобувачів і викладачів; електронну бібліотеку НУБІП України <https://nubip.edu.ua/dglibrary-tsyfrova-biblioteka-nubip-ukrayiny-1>; доступ до міжнародних наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science) за посиланням <https://nubip.edu.ua/dostup-do-scopus-ta-web-science-1>; надання кожному користувачу корпоративного акаунту з доступом до Google Drive, Microsoft Teams, OneDrive та інших сервісів Microsoft 365 (корпоративний домен nubip.edu.ua та it.nubip.edu.ua). Інформація про можливість доступу систематично доводиться до відома через офіційний сайт університету, навчально-інформаційний портал, а також структурні підрозділи (кафедри, ННІ, наукова бібліотека). Під час інтерв'ю з здобувачами, випускниками та викладачами підтверджено, що вони обізнані про наявні ресурси та механізми доступу. Додатково зафіксовано під час експертного оцінювання (ЕГ): кожний аспірант ОНП забезпечений індивідуальною установкою для проведення наукових досліджень. Цей факт підтвердили наукові керівники, здобувачі, випускники та викладачі під час інтерв'ю. Директор наукової бібліотеки НУБІП зазначила, що в університеті з 2014 року функціонує інституційний репозитарій (Цифрова бібліотека НУБІП України), відкритий для всіх здобувачів ВО та НПП <https://dglib.nubip.edu.ua/home>. Репозитарій є ключовою складовою інформаційної інфраструктури ЗВО та забезпечує відкритий доступ до повних текстів підручників, навчальних посібників, монографій, тез конференцій, статей НПП, а також кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів. Він інтегрований із діяльністю наукової бібліотеки та доповнює доступ до міжнародних баз даних (SCOPUS, Web of Science, ScienceDirect, Research4Life, ACM). Формування контенту відбувається так: наукові та навчальні видання НПП розміщуються на підставі авторського договору про невиключні права (автор обирає відкритий доступ в Інтернет або локальну мережу); кваліфікаційні роботи передаються централізовано навчальним відділом після перевірки на плагіат відповідальними особами факультетів/інститутів. Додатково діє послуга «Електронна доставка документів» (безкоштовна): на початку семестру студентам надсилаються електронні версії навчальних видань через корпоративні пошти; індивідуальні запити на літературу (для навчання, курсових, дипломних, аспірантських робіт) опрацьовуються оперативно. Під час інтерв'ю представник бібліотеки підтвердив, що більшість студентів знають про можливість звертатися електронною поштою, а бібліотека швидко реагує на запити."

### **3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**

"Під час зустрічей ЕГ з спільнотою ЗВО було виявлено, що опитування здобувачів ВО за ОНП проводяться на постійній основі, зокрема щодо рівня підтримки, умов навчання та функціонування освітнього середовища. У відомостях самооцінювання наведено посилання на результати відповідного опитування, які засвідчують позитивну оцінку здобувачами <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3>. ЗВО враховує результати опитувань підтвердження є стабільне функціонування спеціалізованих центрів підтримки; розвитком психологічного супроводу та адаптивних заходів, зокрема в умовах дистанційного навчання розширенням каналів комунікації зі здобувачами. Безпека освітнього середовища забезпечується системно та комплексно, з урахуванням сучасних викликів, зокрема умов воєнного стану. Фізична безпека реалізується через: функціонування укриттів і бомбосховищ <https://www.youtube.com/watch?v=MXGNvCWio8o>; затвержені та оприлюднені інструкції поведінки в умовах воєнного стану [https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u187/instrukciya\\_2023-2024.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u187/instrukciya_2023-2024.pdf); алгоритми дій під час сигналу «Повітряна тривога» <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u251/alh.diy-povitryana.tryvoha.15.04.22.pdf>. Ментальне та психоемоційне здоров'я забезпечується через діяльність Центру соціально-психологічної служби (Положення про центр соціально-психологічної служби <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3>), індивідуальні та групові консультації заходи з розвитку стресостійкості та емоційного інтелекту, психологічний супровід здобувачів з особливими освітніми потребами. Найпоширеніші проблеми з якими стикаються це типові проблеми воєнного часу: гострий стрес, тривожні та депресивні стани, посттравматичні реакції, руйнування житла, матеріальні труднощі. Під час інтерв'ю представники ЗВО підтвердили, що університет оперативно реагує на всі запити, надаючи підтримку "всіма силами" – як психологічну, так і матеріальну. Заходи є системними, гнучкими та адаптованими до воєнного часу. Основні заходи підтримки є функціонування Центру надання психологічної підтримки (керівник – Геннадій Миколайович Жайський), який надає індивідуальні консультації та супровід академічній спільноті, зокрема за зверненнями щодо ментального здоров'я. Також ЗВО надає комплексну допомогу: психологічна підтримка, матеріальна допомога (особливо для осіб з прифронтових/бойових територій, тих, хто втратив житло чи перебував у зоні активних дій). Інформаційно-просвітницькі заходи з питань ментального здоров'я. Додаткові ініціативи профільного проректора та виїзні заходи підтримки в регіони."

### **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою**

"Комунікація зі здобувачами здійснюється через систему каналів: офіційні сайти університету, ННІ та кафедр; сторінки в соціальних мережах; діяльність Ради аспірантів та Спільноти молодих вчених; структурні підрозділи (відділ аспірантури, докторантури та атестації наукових кадрів, центр якості освіти, директорат). Посилання: <https://nubip.edu.ua/rada-aspirantiv> (Рада аспірантів); <https://nubip.edu.ua/department/viddil-aspirantury-doktorantury-ta-atestatsiyi-naukovykh-kadriv> (відділ аспірантури). З позиції ЗВО комунікація ефективна, що підтверджується доступністю інформації, регулярним інформуванням та позитивною оцінкою здобувачів за результатами опитувань: <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>; <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3>. Під час інтерв'ю здобувачі та представники студентського самоврядування зазначили тісну комунікацію з науковими керівниками (щотижневі зустрічі, чати Viber/Telegram). Приклади: внесення пропозицій щодо додавання «Наукової складової» (роадмап з термінами публікацій, конференцій) до ОНП, що враховано та оформлено протоколом; швидке вирішення проблем з обладнанням (доступ до приладів через партнерів, наприклад, витратомір); додаткове навчання (курси з АМР, виїзні сесії в «Київобленерго»/ДТЕК з Power Factory). За словами академічної спільноти конкретні недоліки не окреслено - опитування (регулярні, анонімні <https://nubip.edu.ua/anketuvannya>). Результати беруть до роботи (профілактичні заходи, розмови). Реальних критичних кейсів (конфлікти з керівниками, іспити) не зафіксовано; дрібні питання вирішуються на рівні спілкування/обговорення. Багаторівнева система підтримки включає: освітню (кафедри <https://surl.li/wganee>, проектна група ОНП <https://surl.li/wganee>, бібліотека <https://surl.li/wrqahw>); організаційну та консультативну (відділ аспірантури <https://surl.li/sajqji>, центр якості освіти <https://surl.li/rjybmc>); інформаційну (ІОЦ <https://nubip.edu.ua/department/informatsiyno-obchyslyvalnyy-tsentr>, офіційні ресурси <https://nubip.edu.ua/>, <https://surl.li/wdglhe>, <https://surl.li/dldcro>); соціальну та психологічну (центр соціально-психологічної служби, профспілка, Рада аспірантів <https://surl.li/xhgyjd>). Особлива увага – здобувачам з особливими освітніми потребами. Підтримка під час дистанційного навчання достатня: адаптація процесу, психологічний супровід, інформаційний та технічний супровід. Соціальна підтримка надається через відділ аспірантури <https://nubip.edu.ua/aspirantura> та соціальної роботи <https://surl.li/wankrq>, навчально-науковий центр виховної роботи <https://surl.li/lbwjpu>, центр соціально-психологічної служби <https://surl.li/vglkdi>, профспілкову організацію <https://surl.li/jxlnll> та органи студентського самоврядування <https://nubip.edu.ua/department/senat-studentskoyi-orhanizatsiyi-nubip-ukrayiny>. Матеріальна допомога (заява → нарахування за кілька днів, благодійні фонди); культурно-розважальні заходи (спортивні гуртки, День університету, IQ-простір з автономним живленням)."

### **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою**

Здобувачі з особливими освітніми потребами на даній ОНП наразі не навчаються. Водночас НУБіП України створив нормативні, організаційні, інфраструктурні та інформаційні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, у тому числі на рівні третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Регламентується "Положення про організацію освітнього процесу в НУБіП України" (<https://nubip.edu.ua/official-documents>) та Програмою розвитку НУБіП України «Голосіївська ініціатива-2025» <https://surli.cc/xpdgpm>, яка передбачає право на навчання за індивідуальним навчальним планом. Університет реалізує програму інклюзивності за власні кошти (державне фінансування відсутнє). На ≈60 % навчальних корпусів встановлено підйомники (пандусні ліфти) для сходів, пандуси при входах у всі корпуси, переобладнано санвузли. Адаптовано перші поверхи гуртожитків. Укриття в кожному корпусі обладнано пандусними ліфтами для доступу під час тривоги. Під час огляду матеріально-технічної бази продемонстровано пандуси на сходах корпусів (наприклад, 11-й корпус, 8-й корпус ННІ енергетики, автоматики та енергозбереження) та пандусні ліфти до укриттів. План НУБіП України повна адаптація освітнього простору до 2027 року (з урахуванням ветеранської політики та можливого зростання кількості таких здобувачів).

## **6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

У ЗВО чітко унормовано антикорупційні політики та процедури реагування на конфліктні ситуації, зокрема випадки дискримінації, сексуальних домагань, булінгу та конфлікту інтересів <https://surl.lt/iozwdj>. Антикорупційна програма університету, яка є обов'язковою для виконання всіма працівниками <https://surl.li/cuupxd>, Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації, що визначає порядок запобігання та реагування <https://surl.lt/iozwdj>, наказ ректора № 418 від 02.06.2020 р про запобігання та врегулювання конфлікту інтересів; внутрішні регламенти, розроблені відповідно до вимог чинного законодавства України. Послідовне застосування цих політик забезпечується через: наявність уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції <https://surl.li/euflmq>; чітко визначені канали повідомлення (керівництво університету, адміністрації структурних підрозділів <https://surl.lu/fedwjq>; <https://surl.li/qhsolp> канали повідомлення за посиланнями чітко не визначені); функціонування скриньок довіри в навчальних корпусах і на сторінках структурних підрозділів <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>; регулярне анкетування здобувачів щодо корупції та конфліктних ситуацій за посиланням [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc1dIcGF1kFfj64NBEFB\\_IJq00L3piFjkmWK1mWVLTn1\\_lFcw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc1dIcGF1kFfj64NBEFB_IJq00L3piFjkmWK1mWVLTn1_lFcw/viewform). У процесі реалізації освітньо-наукової програми випадки сексуальних домагань, дискримінації, булінгу або нестатутних відносин не зафіксовані, що підтвердило студентське самоврядування та здобувачі. Прямі приклади залучення органів студентського самоврядування до врегулювання конкретних конфліктних ситуацій у межах цієї ОНП у самооцінюванні не наведені, що пояснюється відсутністю зафіксованих випадків.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"ЕГ проаналізувавши нормативну базу ЗВО, опитування учасників освітнього процесу, які були отримані в ході дистанційної експертизи дійшла висновку, що ОНП має зразковий характер та відповідає рівню А за Критерієм 7. Відповідність критерію 7.1. характеризується потужною матеріально-технічною базою, яка є сучасною, різноплановою та достатньою для реалізації ОНП: спеціалізовані лабораторії, полігон розумних мереж, ліцензійне ПЗ, індивідуальні установки для кожного аспіранта, масштабне щорічне оновлення (~20 млн грн, 30-40 лабораторій), співпраця з DTEK, Siemens, Schneider, енергонезалежність. Навчально-методичне забезпечення системне та комплексне є сучасним та дозволяє сформувати в здобувачів високий рівень фахових компетенцій. Відкриті робочі програми, курси на Elearn, доступ до Scopus/Web of Science, електронна бібліотека, репозитарій з 2014 р., VR-технології, електронна доставка документів. НУБіП надає повний, безкоштовний доступ до ресурсів, регулярне інформування та позитивна оцінка здобувачами за результатами опитувань, що повною мірою забезпечує зразкову відповідність підкритерію 7.2. Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я, дає можливість задовольнити потреби та інтереси всіх здобувачів, зокрема осіб з особливими освітніми потребами. Забезпечення безпечного освітнього середовища, включаючи умови воєнного часу; системність і доступність процедур як взірцева практика, яка повністю відповідає підкритерію 7.3. Заклад забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів; оперативність і системність як взірцева практика в умовах війни. Інформаційна та консультативна підтримка; ефективна двостороння комунікація та реальне врахування голосу здобувачів як зразкова практика за підкритерієм 7.4. Інклюзивна інфраструктура та її поступова адаптація в НУБіП України, як зразкова практика за підкритерієм 7.5. Антикорупційна політика чітко унормована, регулярно проводяться анонімні опитування щодо її ефективності, результати аналізуються та публікуються. Зразкове виконання пункту 7.6. підтверджується наявністю чіткої політики, стандартів і процедур запобігання корупції, їх послідовне дотримання та моніторинг; регулярні анонімні опитування + аналіз як взірцева практика."

### **Недоліки**

Недоліків за критерієм 7 не виявлено.

## Рекомендації

"Щоб повністю закрити прогалину з електронним забезпеченням ОНП, ЕГ рекомендує до початку весняної сесії аспірантів 1 курсу розробити та розмістити на платформі Elearn електронний курс для ОК 8 «Закономірності енергетичних перетворень». Курс повинен охоплювати щонайменше 80 % програмних результатів навчання і бути протестованим на 30+ здобувачах. За основу взяти матеріали попередньої дисципліни «Теорія електромеханічного перетворення енергії». До процесу треба залучити викладачів, які її вели, та стейкхолдерів (DTEK, Siemens, Schneider тощо) для практичного наповнення. Після тестування курс стане частиною стандартного набору електронних ресурсів програми - це забезпечить повне електронне покриття всіх освітніх компонентів."

## Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

## Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

### 1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

"Під час опитувань ЕГ визначила, що процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП у ЗВО є формалізованими, прозорими та відповідають принципам внутрішнього забезпечення якості освіти. Практичне використання результатів моніторингу для внесення змін демонструє ефективність системи. Залучення проєктної групи, гаранта та стейкхолдерів (внутрішніх і зовнішніх) через постійне спілкування, що підтверджують, як зовнішні так і внутрішні стейкхолдери, забезпечує розвиток ОНП з урахуванням актуальних потреб. Модель відповідає принципам внутрішнього забезпечення якості та нормам вищої освіти України. Основний документ - Положення про освітньо-наукові програми підготовки докторів філософії (п. 6): <https://surl.lu/tralhh>. Воно встановлює єдиний порядок, вимоги до структури, змісту, оновлення та моніторингу (щорічне оновлення компонентів, окрім місії та ПРН). Додатково регулюють процес положення про організацію освітнього процесу, академічну доброчесність, оцінювання та забезпечення якості — оприлюднені тут: <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-o> та <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Проректор з наукової-педагогічної роботи та цифрової трансформації додала, що з цього року запроваджено постакредитаційний моніторинг (за досвідом НАЗЯВО): опрацювання зауважень експертів, галузевих рад і НАЗЯВО. Координує відділ менеджменту якості разом з гарантами, проєктними групами та керівництвом факультетів. Оновлення відбуваються в січні-березні, затвердження — у квітні для наступного набору. Проєктна група на чолі гарантом займається розробкою, актуалізацією, моніторингом та вносить пропозиції змін у групі - зовнішні стейкхолдери (Інститут загальної енергетики - Світлана Ковтун, «Світлотек» — гендиректор) та представники здобувачів (Орест Ковальчук, голова Ради аспірантів). Випускові кафедри ініціюють зміни, кадри та методичне забезпечення. Вчена рада та координаційна рада з НТД надає експертизу й затверджує зміни. Також, залучаються НПП, аспіранти, роботодавці, випускники, практики, які надають зворотний зв'язок через семінари, кластери, акселератори, Раду аспірантів. На основі моніторингу, рекомендацій НАЗЯВО та стейкхолдерів, були внесені такі зміни (<https://surl.li/zedupj>): У 2024-введено дисципліну «Організація наукових досліджень» (додалися кредити ЄКТС), змінено контроль (заліки на іспит), додано РН12 (академічна доброчесність), уточнено фокус (інтелектуальні мережі, комбіновані системи, динамічний енергоменеджмент), оновлено ключові слова, введено розділ «Наукова складова» з планом дисертації. У 2025 (<https://surl.li/zedupj>, <https://surl.lu/uibgkd>): оновлено фокус та інтегральну компетентність під нову назву спеціальності, замінено дисципліну на «Закономірності енергетичних перетворень», розширено вибіркові дисципліни (з 4 до 9) завдяки співпраці з Інститутом загальної енергетики НАН України."

### 2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

"Пропозиції здобувачів ступеня доктора філософії збираються через обговорення під час аудиторних занять, засідань кафедр, наукових семінарів і круглих столів із залученням стейкхолдерів, а також шляхом онлайн-опитувань, анкети яких розміщені у відкритому доступі <https://surl.li/xwzjnx>. Здобувачі беруть участь у формуванні індивідуальної освітньо-наукової траєкторії, зокрема у виборі тем дисертацій <https://nubip.edu.ua/informatsiya-shchodo-zmistu-onp-doktora-filosofiyi>; <https://surl.li/bedeqn>. За результатами моніторингу ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» 2023 р., врахована пропозиція здобувачів щодо внесення до ОНП 2024 р. розділу 6. Наукова складова (загальний план роботи над дисертацією) <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. Здобувачі залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості через участь в обговоренні змісту ОНП, освітніх компонентів, умов оцінювання та організації

освітнього середовища, а також через представників студентського (аспірантського) самоврядування в колегіальних органах університету та навчально-наукового інституту <https://surl.li/bedeqn> на прямих наукових дослідженнях <https://surl.li/xwzjnx> анкетування ЗО. Органи аспірантського самоврядування <https://surl.lu/tgjkdx> (Рада аспірантів <https://surl.lu/lhtocw>, Спілка молодих вчених <https://surl.li/pmodgr>, наукові товариства <https://surl.cc/wncwnn> <https://surl.li/tlkzsn>) беруть активну участь у формуванні пропозицій щодо вдосконалення освітнього процесу, наукової складової та академічного добробуту здобувачів. Подані пропозиції розглядаються керівництвом ННІ та університету і враховуються в управлінських рішеннях <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. Опитування здобувачів проводяться в онлайн-форматі з використанням електронних анкет <https://surl.li/xwzjnx>; <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi> <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3>. Результати опрацьовуються проектною групою та кафедрами і використовуються для оновлення ОНП. За результатами опитувань було здійснено заміну освітнього компонента ОК 8 та введено розділ «Наукова складова», що сприяє чіткішому плануванню виконання дисертаційного дослідження [https://drive.google.com/drive/folders/1mbJ68dHm\\_M7VjM\\_JBYFdLGYJTcZT9DO](https://drive.google.com/drive/folders/1mbJ68dHm_M7VjM_JBYFdLGYJTcZT9DO). Експертною групою під час інтерв'ю з представниками студентського самоврядування було зафіксовано факт активного залучення здобувачів до обговорення змін в ОНП."

### **3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери**

"ЗВО здійснює системну співпрацю з провідними підприємствами, галузевими організаціями та науковими установами у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Така співпраця реалізується на основі договорів і меморандумів <https://surl.li/nrnqrq>, що передбачають участь у спільних освітніх, наукових, інноваційних та практичних проєктах. Ключову роль у взаємодії з роботодавцями відіграє Рада роботодавців <https://surl.li/ekzperw>, до складу якої входять керівники та топменеджери: енерготорговельних і енергогенеруючих компаній (ПАТ «Черкасиобленерго», ТОВ «ДТЕК Мережі»); електротехнічних та інженерних компаній (E.NEXT-Україна, ГК «Світлотек»); промислових і аграрно-промислових холдингів (ТОВ «Астарта-Київ»); галузевих об'єднань (Асоціація «Теплиці України»); наукових установ НАН України (Інститут загальної енергетики НАН України). Вибір саме таких роботодавців, наголосили гарант та проектна група, обґрунтований їх прямою дотичністю до професійної діяльності випускників ОНП, високим рівнем експертності, а також можливістю забезпечити зв'язок між науковою підготовкою аспірантів і реальними потребами енергетичної галузі та ринку праці. ЕГ встановила, що пропозиції роботодавців збираються через <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi> участь представників роботодавців у публічних обговореннях ОНП, роботу Ради роботодавців <https://surl.li/ekzperw>, члени якої ознайомлюються зі змістом програми та формують рекомендації щодо її вдосконалення, безпосередню участь окремих представників роботодавців у проектній групі ОНП. Отримані пропозиції аналізуються проектною групою та враховуються під час оновлення структури ОНП, переліку освітніх компонентів і вибіркової складової <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. За результатами анкетування роботодавців та інтерв'ю ЕГ з представниками бізнесу й наукових актуальними проблемами є: обмежена індивідуалізація траєкторії аспірантів (раніше 3 з 5 дисциплін), недостатня практикоорієнтованість та міждисциплінарність (цифровізація, розумні мережі, LED/світлотехніка), слабкий зв'язок досліджень з реальними завданнями підприємств. Питання системно обговорюються в Раді роботодавців <https://surl.li/ekzperw>, кластерах (цифрової енергетики), семінарах, анкетах та протоколах. Реакція ЗВО конкретна: за пропозиціями партнерів розширено вибірку складової до 9 дисциплін (3 з 9), що підвищує індивідуалізацію (ОНП 2024: включено представників бізнесу до проектної групи; інтеграція досліджень у проєкти — гранти НФДУ, полігон розумних мереж (ДТЕК: <https://www.dtek-kem.com.ua/ua/news/nabazi-dtek-kijivski-elektromerezhni-vidkriyut-kafedru-inzheneriji-energosisistem>), гостьові лекції, практика, дуальна освіта. Роботодавці високо оцінюють випускників, але наголошують на практиці. План, як додала адміністрація ЗВО це розширення партнерств, поглиблення участі в ОНП та науці, регулярні обговорення в кластерах."

### **4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)**

"У НУБіП України функціонує інституційно визначена система збору та аналізу інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Функції покладено на відділ практичного навчання та працевлаштування <https://nubip.edu.ua/department/viddil-praktychnoho-navchannya-ta-pratsevlashtuvannya> та центр розвитку кар'єри <https://nubip.edu.ua/department/tsentr-rozvytku-karyery>. Ці підрозділи здійснюють моніторинг працевлаштування, акумулюють дані про вакансії від органів влади, підприємств та організацій, формують бази даних випускників спільно з профільними підрозділами та випусковими кафедрами. Це забезпечує централізований системний збір інформації про професійні траєкторії. Додатково проводиться анкетування <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3> випускників, зокрема для PhD-здобувачів, з метою оцінки освітнього процесу та рекомендацій щодо вдосконалення програм. Інформація про кар'єрні шляхи випускників використовується випусковими кафедрами та проектною групою ОНП як індикатор відповідності програми потребам ринку праці та академічного середовища. Дані про працевлаштування (особливо в науково-педагогічній сфері) враховуються під час аналізу реалізації ОП та її періодичного перегляду. Працевлаштування на випускових кафедрах підтверджує релевантність компетентностей і ефективність підготовки. Типові траєкторії працевлаштування випускників ОНП - «науково-педагогічна та науково-дослідницька діяльність, зокрема на випускових кафедрах та в наукових підрозділах університету <https://nubip.edu.ua/vypusknuku-9>. Приклади: випускники працюють асистентами (викладання математичного моделювання, теоретичних основ електротехніки), беруть участь у проєктах МОН, грантах, молодіжних наукових проєктах. Під час інтерв'ю випускники (Михайло Сподоба, Станіслав Ковальчук, Андрій Сердюк) зазначили корисність дисциплін («Математичні методи моделювання», «Організація наукових досліджень», «Комп'ютерна

обробка інформації», «Педагогіка вищої школи»), постійну комунікацію з керівниками, допомогу в публікаціях, семінарах. Вони активно залучені до викладання (після педагогічної практики), проектів (гранти, німецько-українські), виготовлення дослідних установок (за підтримки університету, кафедр, стейкхолдерів). Програма повністю відповідає вимогам професії (науково-педагогічна діяльність), базується на отриманих знаннях, не потребує суттєвих змін (лише дооснащення бази). Випускники залучаються до збору інформації про кар'єрні шляхи через щорічні опитування, анкетування <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-3>, залишення контактів, зустрічі випускників. Вони вносять пропозиції (наприклад, посилення наукової складової, чіткіший графік публікацій), беруть участь у обговоренні ОНП на засіданнях кафедр. Це сприяє збереженню наукової спрямованості програми та уточненню її змісту."

## **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін**

"ЕГ зафіксувала, що моніторинг ОНП у ЗВО регламентується системою внутрішніх нормативних документів та рішень, що стосуються забезпечення якості освітньої діяльності, академічної доброчесності, антикорупційної політики та визнання результатів навчання. А саме, Антикорупційною програмою НУБіП України, розміщена у відкритому доступі та затверджена після громадського обговорення [https://nubip.edu.ua/sites/default/files/antikorupciyna\\_programa\\_nova.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/antikorupciyna_programa_nova.pdf); Положенням про екзамени і заліки у НУБіП України (оновлене за результатами попередніх акредитацій) <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>, Положенням про визнання результатів навчання, зокрема отриманих у неформальній освіті (оновлене) <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>, положенням про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації у НУБіП України <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>; положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у НУБіП України (зазначене як базове під час розробки та удосконалення ОНП) <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>, Процедури анкетування заінтересованих осіб, анкети оприлюднені на сторінці забезпечення ОНП. <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi> Процедура моніторингу ОП не є формально задекларованою, оскільки вона підкріплена оновленням нормативних документів після акредитацій та результатами моніторингу, що призводять до конкретних управлінських та організаційних рішень. Також використовуються відкриті інструменти збору зворотного зв'язку (анкетування) та здійснюється моніторинг в контексті як внутрішнього, так і зовнішнього забезпечення якості. За результатами опитувань, ЕГ встановила, що за результатами моніторингу зауважень до чинної ОНП на теперішній час не виявлено. Водночас встановлено окремі проблемні аспекти реалізації освітнього процесу, зумовлені зовнішніми чинниками. За результатами анкетування заінтересованих осіб виявлено погіршення умов академічної мобільності здобувачів у зв'язку з воєнними діями. Відповіддю на це стало ініціювання проекту внутрішньої академічної мобільності між ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження та ІЗЕ НАН України на основі договору про співпрацю. <https://nubip.edu.ua/retsenziyi-ta-vidhuky-robotodavtsiv-onp-doktor-filosofiyi>. Системно проводиться системна робота з академічної доброчесності, включно із запобіганням та виявленням наукового плагіату серед НПП, аспірантів і студентів. НАЗЯВО у 2023 році ухвалило рішення про умовну акредитацію ОНП відповідно до Постанови КМУ №295 (воєнний стан). Результати моніторингу отримані через анкетування стейкхолдерів <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>, аналіз зовнішніх умов функціонування ОНП <https://nubip.edu.ua/department/viddil-aspirantury-doktorantury-ta-atestatsiyi-naukovykh-kadriv>, результати попередніх процедур зовнішнього оцінювання <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. Реакція системи забезпечення якості є адресною та адаптивною."

## **6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми**

Зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій, були враховані на інституційному та програмному рівнях. Внесено зміни до Положення про екзамени і заліки <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>, Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-0>. Також, розроблено та затверджено Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням і дискримінації <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Проектною групою ОНП враховано зауваження експертів НАЗЯВО під час удосконалення програми <https://nubip.edu.ua/department/viddil-aspirantury-doktorantury-ta-atestatsiyi-naukovykh-kadriv>. На сайті відділу аспірантури оприлюднено рекомендації попередніх акредитацій та шляхи їх реалізації <https://nubip.edu.ua/rekomendatsiyi-poperednikh-akredytatsiy>. Зауваження попередніх акредитацій не залишилися декларативними, трансформовані у зміни нормативної бази, інтегровані в процеси розроблення й оновлення ОНП та публічно відображені та задокументовані. НУБіП України здійснив системні дії для усунення недоліків інституційного характеру, виявлених під час попередніх акредитацій. А саме, оновив ключові положення, що регламентують оцінювання, визнання результатів навчання та академічну доброчесність, запровадив та реалізує антикорупційну програму, формалізував політику недискримінації та безпечного освітнього середовища. Посилання на положення можна знайти за покликанням <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Реакція ЗВО на інституційні недоліки має системний характер, охоплює не лише окрему ОНП, а й університет загалом, що свідчить про зрілість внутрішньої системи забезпечення якості.

## **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою**

"У НУБіП України сформовано досить чітку культуру якості освіти <https://nubip.edu.ua/systema-menedzhmentu-yakosti-nubip-ukrayiny-o>, від стратегії до щоденної роботи кафедр. Під час зустрічі з представниками різних підрозділів (відділ аспірантури, бібліотека, центр якості освіти, міжнародні зв'язки, антикорупційний уповноважений, навчально-методичний відділ тощо) ЕГ побачила, що залучення академічної спільноти не формальне, а реальне й системне. Основою є стратегічні документи: Статут університету <https://nubip.edu.ua/official-documents> та Програма розвитку «Голосіївська ініціатива 2030» <https://nubip.edu.ua/strategiya-rozvytku-na-period-2026-2030-rr-holosiyivska-initsiatyva-2030>, де якість прописана як пріоритет. Персональна відповідальність НПП за якість освітніх послуг чітко зафіксована в Положенні про організацію освітнього процесу <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. Результати моніторингу регулярно обговорюються на засіданнях кафедр. Усі учасники освітнього процесу - від викладачів до гарантів ОНП - залучені до розробки, реалізації, моніторингу та вдосконалення програм. Анкетування НПП, здобувачів і стейкхолдерів проводиться регулярно, і результати йдуть у роботу проектних груп <https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>. Гарант разом із факультетами та відділами контролює академічну доброчесність і якість компонентів. Це дозволяє швидко виявляти проблеми та реагувати. Система менеджменту якості сертифікована за ISO 9001:2015 (деталі на порталі <https://qms.nubip.edu.ua/>). Підрозділи мають чіткі повноваження й активно співпрацюють: кафедри - обговорюють моніторинг і вдосконалюють ОП разом з гарантом і деканатом; відділ кадрів - забезпечує кваліфікованих викладачів; навчально-методичний відділ, деканати, центр якості - координують методичний супровід і контроль занять; планово-фінансовий відділ - дає ресурси для навчання й досліджень; ІОЦ та факультет ІТ - підтримують цифрові інструменти; відділ аспірантури - інформує про ОП, запобігає недоброчесності, співпрацює з гарантами та бібліотекою; наукова бібліотека - забезпечує доступ до Scopus, Web of Science, ResearchGate, проводить тренінги з доброчесності та допомагає з пошуком літератури. Представники підрозділів під час інтерв'ю підтвердили: усі відділи працюють як команда, дані моніторингу аналізуються, анкети здобувачів і випускників впливають на оновлення програм, а щорічний перегляд ОНП проходить через кілька рівнів обговорення (кафедра → факультет → рада гарантів → вчена рада). Міжнародний досвід (Erasmus+ <https://nubip.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist>, проекти з SGGW, Берлінським технічним університетом <https://nubip.edu.ua/node/26023>; <https://nubip.edu.ua/partnery-universytetu> тощо) теж враховується через комунікацію та обмін найкращими практиками."

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"ЕГ дійшла висновку, що ОНП в контексті Критерію 8 відповідає рівню В. Система забезпечення якості прозора, системна, інтегрована в усі процеси університету, з реальним залученням академічної спільноти, стейкхолдерів та використанням результатів моніторингу для постійного вдосконалення ОНП. НУБіП України демонструє зрілу та прозору систему забезпечення якості. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОНП чітко регламентовані (Положення про ОНП PhD, п. 6), з щорічним оновленням компонентів і відповідністю нормам України. Додаткові положення оприлюднені: <https://nubip.edu.ua/normatyvni-dokumenty-o> та <https://nubip.edu.ua/normatyvno-pravova-baza-2>. (відповідає підкритерію 8.1) Запроваджено постакредитаційний моніторинг (за НАЗЯВО): опрацювання зауважень, координація відділом менеджменту якості з гарантами (оновлення січень-березень, затвердження квітень). (відповідає підкритерію 8.1) Відповідність підкритерію 8.2, 8.3 та 8.4 характеризується тим, що академічна спільнота активно залучена: проектна група (гарант + стейкхолдери - Інститут загальної енергетики НАН України, «Світлотек», здобувачі — Орест Ковальчук) розробляє та моніторить ОНП. Кафедри ініціюють зміни, вчені ради затверджують. Зворотний зв'язок через семінари, кластери, анкетування (<https://nubip.edu.ua/anketuvannya-onp-doktor-filosofiyi>, <https://surl.li/xwzjnx>). Конкретні зміни: 2024 — нова дисципліна «Організація наукових досліджень», РН12 (доброчесність), фокус на інтелектуальних мережах, «Наукова складова»; 2025 — оновлені компетентності, заміна ОК, розширення вибіркової дисципліни до 9. Пропозиції здобувачів та стейкхолдерів (Рада роботодавців, анкетування) впливають на практикоорієнтованість: полігон з ДТЕК, гостьові лекції, дуальна освіта. Кар'єрні траєкторії відстежуються, дані підтверджують ефективність ОНП (відповідає підкритерію 8.4 — наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми). Якість підкріплена ISO 9001:2015, Статутом та «Голосіївською ініціативою 2030». Зауваження попередніх акредитацій враховано. Система забезпечує вчасне реагування на виявлені проблеми: конкретні зміни за результатами моніторингу — 2024: нова дисципліна «Організація наукових досліджень», РН12 (доброчесність), фокус на інтелектуальних мережах, «Наукова складова»; 2025: оновлені компетентності, заміна ОК, розширення вибіркової дисципліни до 9. Це свідчить про ефективне використання результатів внутрішнього моніторингу для вдосконалення. (відповідність підкритерію 8.5). Відповідність п.8.6 - зауваження попередніх акредитацій враховано під час перегляду ОНП, що підтверджує послідовне реагування на результати зовнішнього забезпечення якості."

У рамках критерію 8 недоліків не виявлено.

## **Рекомендації**

Через воєнний стан суттєво обмежена фізична академічна мобільність. Розробити та затвердити програму внутрішньої академічної мобільності до 31 грудня 2026 р., реалізувати перші обміни у 2027 р. Укласти щонайменше 2 договори про внутрішню мобільність (обмін аспірантами, спільні семінари, дослідження). Компенсація обмежень зовнішньої мобільності, посилення практикоорієнтованості та наукової складової ОНП.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

### **1. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

"Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в межах ОНП за спеціальністю 141 регламентовані комплексним пакетом внутрішніх нормативних актів, ключовим серед яких є Положення про організацію освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в НУБіП України. Ці правила чітко розмежовують сфери відповідальності аспірантів, наукових керівників та викладачів, охоплюючи як освітню, так і наукову складову підготовки. Процедури є прозорими та зрозумілими, оскільки базуються на принципах академічної свободи та взаємної відповідальності, що мінімізує ризики неоднозначного трактування прав сторін. Забезпечення доступності цих правил реалізовано через їхнє обов'язкове оприлюднення на офіційному вебсайті ЗВО у розділі «Нормативна база аспірантури» (<https://nubip.edu.ua/department/viddil-aspirantury-doktorantury-ta-atestatsiyi-naukovykh-kadriv>). Кожен здобувач при зарахуванні ознайомлюється з правами та обов'язками під підпис, а також отримує доступ до віртуального навчального середовища Elearn, де розміщені посилання на всі актуальні положення. Послідовне дотримання встановлених норм контролюється відділом аспірантури та гарантом програми, а будь-які суперечливі питання розглядаються на засіданнях кафедр або вченої ради інституту із залученням представників самоврядування аспірантів."

### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін**

"Процедура оприлюднення проєктів освітніх програм у ЗВО є регламентованим процесом, що забезпечує прозорість та врахування думки громадськості перед остаточним затвердженням документів. Відповідно до Положення про розроблення, моніторинг та перегляд освітніх програм у НУБіП України, проєкт ОНП за спеціальністю 141 разом із пояснювальною запискою оприлюднюється на офіційному вебсайті університету в розділі «Громадське обговорення освітніх програм» не пізніше ніж за місяць до планового засідання Вченої ради. Інструмент отримання зауважень та пропозицій функціонує через спеціальну електронну форму зворотного зв'язку, розміщену безпосередньо під текстом проєкту програми, а також через офіційну електронну пошту гаранта ОП, зазначену в контактній інформації. Це дозволяє стейкхолдерам (здобувачам, роботодавцям, академічній спільноті) надавати конструктивну критику та пропозиції у зручній для них формі. Крім того, ЗВО практикує проведення відкритих онлайн-зустрічей та вебінарів для презентації проєктів змін, де зауваження фіксуються у протоколах обговорення. Опрацювання отриманих звернень здійснюється гарантом та проєктною групою ОНП. Усі пропозиції систематизуються та розглядаються на засіданні випускової кафедри. За результатами розгляду складається зведена таблиця, у якій зазначається, які саме зауваження були враховані, а які - відхилені з відповідним науковим або методичним обґрунтуванням. Кінцевий варіант ОНП, доопрацьований з урахуванням результатів громадського обговорення, подається на розгляд навчально-методичної ради та наступне затвердження Вченою радою університету, що гарантує демократичність та високу якість проєктування освітнього контенту."

### **3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної**

## **освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

"Відповідно до результатів моніторингу та анкетування, зацікавлені сторони не виявляли системних труднощів із пошуком інформації завдяки чіткій структурі розділу «Освітні програми» та наявності карти сайту <https://nubip.edu.ua/>. Для оперативного вирішення технічних питань на вебпорталі передбачена форма зворотного зв'язку зі службою технічної підтримки, а контактні дані адміністраторів сайту розміщені у відкритому доступі. Це дозволяє вступникам та здобувачам швидко отримувати допомогу у разі виникнення проблем з доступом до окремих документів. Процедури вчасного оновлення інформації регламентовані внутрішнім розпорядженням про інформаційне наповнення вебсайту, згідно з яким відповідальні особи (гарант ОП та секретар кафедри) зобов'язані актуалізувати дані про освітню програму, навчальні плани та робочі програми дисциплін протягом п'яти робочих днів після затвердження будь-яких змін. Такий підхід гарантує, що опубліковані матеріали завжди відповідають фактичному стану освітнього процесу та вимогам законодавства. Інформація про ОНП є достовірною та виключає можливість введення в оману. Зокрема, опис придатності до працевлаштування базується на Національній рамці кваліфікацій та реальних потребах ринку праці, що підтверджується угодами з роботодавцями. Переліки обов'язкових та вибіркового компонентів, а також процедури присвоєння кваліфікації доктора філософії повністю відповідають змісту акредитаційної справи та нормативним актам ЗВО."

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

"Аналіз діяльності ЗВО за Критерієм 9 свідчить про створення цілісної інформаційної екосистеми, яка забезпечує безперешкодний доступ до всіх аспектів реалізації освітньо-наукової програми. Заклад вищої освіти демонструє проактивний підхід до оприлюднення інформації, що дозволяє заінтересованим особам не лише ознайомлюватися з нормативною базою, а й брати реальну участь у процесах забезпечення якості освіти. До позитивних практик, що виходять за межі стандартного виконання нормативів, належить запровадження механізму «прозорого реагування» на результати громадського обговорення проєктів ОНП. На відміну від простого оприлюднення тексту програми, ЗВО публікує детальні аналітичні звіти, де кожна пропозиція від роботодавців чи здобувачів отримує публічний статус «враховано» або «відхилено» з ґрунтовним науково-методичним поясненням. Це перетворює вебсайт із пасивного сховища документів на активний майданчик для професійного діалогу, що значно зміцнює довіру стейкхолдерів до результатів проєктування. Іншим важливим досягненням є інтеграція публічних відомостей із віртуальним навчальним середовищем через систему наскрізної навігації. Потенційний вступник або партнер може безпосередньо з вебсторінки програми перейти до розширених силабусів та описів дослідницьких лабораторій, що забезпечує максимальну достовірність інформації про зміст навчання та доступну інфраструктуру. Такий рівень відкритості сприяє формуванню об'єктивного уявлення про придатність випускників до працевлаштування та реальні можливості для наукової діяльності, що мінімізує будь-які репутаційні ризики для закладу. Послідовне дотримання графіків оновлення інформації та наявність оперативного зворотного зв'язку з технічною підтримкою роблять цифрову присутність програми надійною та зручною. Використання сучасних форматів візуалізації навчальних планів та траєкторій вибору дисциплін дозволяє здобувачам ефективно планувати свій освітній шлях, спираючись на точні та актуальні дані."

#### **Недоліки**

Не виявлено.

#### **Рекомендації**

"1. Гаранту та проєктній групі ОНП необхідно створити та розмістити на вебсайті інтерактивну візуалізацію (дорожню карту) освітньої траєкторії аспіранта до початку наступного навчального року (серпень 2026 року), що дозволить вступникам наочно бачити взаємозв'язок між вибором дисциплін, етапами наукової роботи та кінцевими термінами атестації. 2. Відділу аспірантури та ІТ-відділу слід розробити та впровадити англomовну версію сторінки ОНП 141 з повним перекладом силабусів провідних дисциплін у термін до травня 2026 року, що забезпечить належний рівень інформування іноземних стейкхолдерів та підвищить привабливість програми на міжнародному ринку освітніх послуг. 3. Гаранту ОП та відповідальним за оновлення контенту кафедри доцільно запровадити практику публікації щорічного «Дайджесту змін», де у стислій формі будуть відображені всі оновлення змісту програми та матеріальної бази, що відбулися протягом року, до грудня 2026 року, що дасть змогу суспільству та партнерам оперативно відстежувати динаміку розвитку ОНП без детального аналізу великих нормативних документів."

#### **Рівень відповідності Критерію 9.**

**Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

Зміст ОНП забезпечує не лише повноцінну підготовку аспірантів до розв'язання комплексних проблем у галузі електричної інженерії, опанування методології наукової та педагогічної діяльності через інтеграцію навчання та досліджень, але й демонструє яскраво виражену суспільно значущу спрямованість через стратегічну орієнтацію досліджень здобувачів на завдання повосенної відбудови України та розвитку децентралізованих енергосистем, що має загальнодержавне значення. Так, забезпечення підготовки до викладацької та дослідницької діяльності здійснюється за рахунок вивчення ОК 3 та проходження ОК 9, що дозволяє здобувачам набутти компетентності формулювати психолого-педагогічні принципи викладання фахових дисциплін (PH10); ОК 2 - презентувати результати досліджень іноземною мовою (PH02), формує здатність вільно презентувати результати досліджень та вести дискусії іноземною мовою, а також розуміти англійські наукові тексти. Реалізація цієї компетентності підтверджується участю здобувачів у міжнародних заходах (<https://surl.li/wviiqq>, <https://surl.li/yrlylg>, <https://surl.li/hdrtqf>). Інтеграція у міжнародний простір також підтверджується участю здобувачів у проєкті «Ukraine digital» (DAAD) спільно з Берлінським університетом прикладних наук (<https://surl.li/pokyhg>). Взірцевою інституційною практикою ЗВО, що підтверджує найвищий рівень відповідності цьому підкритерію, є перманентне та системне залучення здобувачів до реалізації масштабних наукових проєктів, зокрема й в межах грантів НФДУ, держбюджетних і госпдоговірних тем. Зокрема, 5 здобувачів були залучені до виконання НДР на замовлення МОНУ: 110/21-пр-2020 «Розробка електротехнологічного комплексу.....», ДЗ/154-2023 «Розроблення електротехнології для переробки ....», 110/1-пр-2023 «Розробка електротехнології підготовки ...». У проєктах молодих вчених, зокрема: 110/3м-пр-2025 «Розробка енергоефективних технічних засобів ...», БФ/38-2021 «Застосування нових джерел живлення ...». Здобувач С. Ковальчук приймав участь у проєкті за Договором № 94/0129 НУБіП України з НФДУ «Формування технологічних структур децентралізованих енергосистем ...» (<https://surl.li/ucotie>). Набуття компетентностей з методів досліджень ОНП містить блок ОК, спрямованих на опанування методології наукової діяльності, зокрема: ОК 1 формує філософський світогляд як основу наукового пізнання, ОК 4 та ОК 7 забезпечують опанування алгоритмів планування та реалізації наукового експерименту, ОК 5 та ОК 6 - надають інструментарій для оброблення даних та моделювання процесів (PH04, PH06). Наукові інтереси здобувачів відслідковуються під час опитування та аналізування їх результатів (<https://surl.li/jymesn>), а також під час заслуховування звітів здобувачів, що було підтверджено ЕГ в ході зустрічей з та 8. Вибіркові дисципліни (ВК 1 – ВК 9, <https://surl.li/plmasl>) обираються здобувачами з урахуванням специфіки їхнього дослідження, що дозволяє поглибити знання у вузькопрофільних напрямках (енергоефективність, автоматизація, відновлювальні джерела тощо).

**2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

Порівняльний аналіз тем дисертаційних досліджень здобувачів та наукового доробку їх керівників засвідчує відповідність наукових інтересів. Це підтверджується деталізованою «Таблицею відповідності наукових праць наукових керівників темам дисертацій», яка містить перелік фахових публікацій (у т.ч. у Scopus/WoS), що корелюють з темами здобувачів. Результати порівняльного аналізу за конкретними кейсами, напр., наук. кер. проф. М. Заблодський: здобувач Д. Бабак (тема: «Підвищення енергоефективності електротехнологічного комплексу для анаеробної конверсії біомаси...»). Відповідність підтверджується публікаціями щодо електротепломеханічних систем перемішування біомаси та моделювання процесів у біогазових реакторах; здобувач О. Ковальчук (тема: «Електротехнічний комплекс для систем спалювання водо-вуглеводневих сумішей»). Тема відповідає дослідженням керівника щодо динаміки стримерного розряду та плазмових пальників; Є. Коваль (тема: «Електротехнічний комплекс для переробки кератиновмісної сировини»). Дослідження базуються на працях керівника щодо шнекових електромеханічних гідролізерів. Науковий керівник проф. В. Каплун: здобувач В. Литвин (тема: «Управління ефективністю систем комбінованого енергозабезпечення...»). Відповідність засвідчується працями з динамічного енергоменеджменту мікромереж та структурування енергобалансу громад; здобувач В. Войченко (тема: «Підвищення живучості енергетичних островів...»). Тематика корелює з публікаціями керівника щодо прогнозування цін в енергетичних островах та управління мікромережами. Науковий керівник проф. В. Горобець, здобувач О. Колісник (тема: «Підвищення енергоефективності вітрогенератора з вертикальною віссю...»). Керівник має ґрунтовні напрацювання з CFD-моделювання аеродинамічних потоків у вітротурбінах. Науковий керівник доц. С. Макаревич, здобувач Б. Віхоть (тема: «Управління енергоефективністю електротехнічного комплексу...»). Напрямок відповідає дослідженням керівника щодо компенсованих асинхронних машин та автономних генераторів тощо. Зразкове виконання підкритерію підтверджується оригінальною інституційною практикою ЗВО: замість стандартного формального затвердження тем дисертацій, заклад впровадив дієвий інституційний інструмент - обов'язкову процедуру публічного висвітлення теми та методики дослідження ще до моменту її остаточного затвердження Вченою радою інституту (регламентовано наказом НУБіП №11 від 05.01.2024 р.). Такий підхід гарантує повну кореляцію наукових інтересів здобувача та керівника, забезпечує послідовність розвитку наукових шкіл ЗВО і повністю унеможливує формальний підхід до призначення наукових керівників. Також здобувачі долучені до виконання держбюджетних тем під керівництвом своїх наставників (напр., теми № 110/21-пр-2020, №

110/1-пр-2023, проекти НФДУ), що гарантує єдність та послідовність обраних наукових напрямків. Крім того, у ході зустрічей 2, 3 та 8 ЕГ додатково пересвідчилося, що наукова діяльність аспірантів відповідає напрямкам досліджень їх наукових керівників.

### **3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП) демонструє сталу спроможність формувати разові спеціалізовані вчені ради для атестації здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Інституційна кадрова самодостатність забезпечується наступними чинниками: 1) наявність власних кваліфікованих кадрів (ЗВО володіє достатнім кадровим потенціалом науково-педагогічних працівників, які відповідають вимогам до членів разових рад. Наукові керівники та провідні викладачі мають необхідну кількість публікацій у виданнях, що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science, які відповідають напрямкам досліджень здобувачів); 2) наявність нормативного регулювання: процедура створення рад та атестації чітко врегульована внутрішнім «Положенням про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії у НУБіП України» (<https://surl.li/aenncr>), яке розроблено у відповідності до Постанови КМУ № 44; 3) наявна практика успішного формування рад та проведення захистів: здатність ЗВО підтверджується фактами успішного створення рад та проведення захистів дисертацій аспірантами даної освітньої програми впродовж останніх років: 29.07.2021 р., Рада ДФ 26.004.032 захист здобувача Ф. Тютюнника (тема: «Підвищення статичної стійкості електричних систем...» <https://surl.li/ivrnai>), 08.09.2023 р., Рада РСВР 022 захист здобувача М. Сподоби (тема: «Електротепломеханічна система біогазового реактора...» <https://surl.li/ivrnai>), 12.12.2023 р., Рада РСВР 043 захист здобувача А. Сердюка (тема: «Розробка електротехнічного комплексу для приготування рідких кормів...» <https://surl.li/oouvuo>). Взірцевою практикою, що гарантує безперебійний процес атестації, є наявність в ЗВО постійно діючих спеціалізованих вчених рад з присудження наукового ступеня доктора наук, зокрема й Д 26.004.07 за спеціальністю 05.09.03 «Електротехнічні комплекси та системи» (<https://nubip.edu.ua/spetsializovana-vchena-rada-d-2600407>), що дозволяє підтримувати перманентно високий рівень власних кваліфікованих кадрів. Таким чином, ЕГ пересвідчилося, що ЗВО на високому рівні здатний організаційно та кадрово забезпечити повний цикл атестації здобувачів із залученням зовнішніх опонентів.

### **4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)**

ЗВО створив умови на високому рівні для апробації результатів досліджень аспірантів через проведення регулярних наукових заходів, залучення до професійних спільнот та заснування інноваційної екосистеми «наука – бізнес» за рахунок створення Кластера цифрової енергетики (<https://surl.lt/pdeslg>), який об'єднує ЗВО, наукові установи (ІЗЕ НАНУ) та бізнес-партнерів (ПрАТ «ДТЕК» тощо). Це забезпечує аспірантам можливість виконувати дослідження на виробничих потужностях стейкхолдерів та впроваджувати результати дисертацій у практичну площину. Крім того, аспіранти регулярно беруть участь у заходах, організованих НУБіП, зокрема: бізнес-форумі «SEB-2025» (<https://surl.li/nulinn>), міжн. конгресі інженерів-енергетиків (<https://surl.li/stoiez>), міжн. конф. «Цифрові технології в енергетиці і автоматичі» (<https://surl.lu/mzouzz>, <https://surl.li/cc/fibmeu>) тощо. Проводяться спільні заходи з роботодавцями, напр., нарада-семінар на базі ПрАТ «ДТЕК КРЕМ» (<https://surl.lu/qhgbwd>). В ЗВО є фахові наукові видання «Техніка та енергетика» (<https://surl.li/afynom>), «Енергетика та автоматика» (<https://surl.li/cdqskss>), де здобувачі мають змогу публікувати результати своїх досліджень. Супровід та організацію заходів загальнонаукового спрямування здійснюють Рада аспірантів (<https://surl.li/srzmrw>) та Спілка молодих вчених (<https://surl.li/oxwrwb>). Частота та форми контролю виконання наукової складової чітко регламентовані розділом 6 ОНП «Наукова складова». Звітування відбувається двічі на рік на засіданнях кафедри (1-й рік, 1-ше: доповідь про затвердження теми та метод. дослідження, інд. плану, 2-е: доповідь про хід виконання (мін. 1 публ.); 2-й рік, 1-ше: доповідь про хід досліджень, підготовку публікацій та участь у конф., 2-е: представлення наукових результатів (мін. 2 публ.); 3-й рік, 1-ше: доповідь про аналіз результатів та підготовку фахових статей, 2-е: представлення результатів апробації (мін. 3 публ., текст дисертації); 4-й рік, 1-ше: доп. про завершення дисертації; 2-е (Наукова рада): презентація дис. дослідження для отримання висновку про наукову новизну та практичне значення. Здобувачі мають безкоштовний доступ до матеріально-технічної та інформаційної бази ЗВО: дослідження проводяться у спеціалізованих лабораторіях ННІ (напр., «Лабораторія “розумних” мереж»), а також у філії лабораторії на базі ТОВ «СВІТЛОТЕК Трейд» та Центрі колективного користування науковим обладнанням; всі зареєстровані користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет та корпоративних акаунтів (Google Drive, Microsoft Teams); наукова бібліотека забезпечує доступ до міжнародних наукометричних баз. Функціонує цифрова бібліотека та репозиторій (<https://surl.li/gbktyt>); доступ до навчальних матеріалів забезпечується через платформу E-learn (<https://elearn.nubip.edu.ua>). У ході експертизи та спілкування з різними фокус-групами ЕГ пересвідчилося у наявності та доступності організаційних та матеріальних можливостей ЗВО для виконання наукових досліджень (зустріч 2-3, 6-8, під час огляду МТВ).

## **5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо**

ЗВО забезпечує інтеграцію аспірантів до міжнародної наукової спільноти через систему академічної мобільності, участь у міжнародних грантових проєктах, конференціях та публікаційну активність у рейтингових виданнях. Основні інструменти залучення: 1) участь у міжнародних освітніх та наукових проєктах: здобувачі ОНП (Ковальчук О., Макода О., Суржик В., Войтенко В., Лисіков О., Білоус Н., Колісник О., Зозуля В.) взяли участь у проєкті «Ukraine digital» (DAAD) спільно з Берлінським університетом прикладних наук (HWR Berlin) (<https://surl.li/pokyhg>); реалізація білатерального українсько-індійського проєкту «Науково-технічні основи створення комплексу енерготехнологічної переробки біомаси...» (керівник проф. М. Заблодський), до якого були залучені здобувачі С. Ковальчук та М. Сподоба, а результати досліджень доповідалися на спільних семінарах-слуханнях в Україні та Індії; співпраця з Варшавським університетом наук про життя (SGGW) та Вроцлавським університетом природничих наук у рамках проєктів UNIGreen та INTERACT, що передбачають тренінгову мобільність та літні школи; апробація результатів на міжнародних конференціях: здобувачі регулярно презентують результати досліджень на провідних міжнародних конференціях, що індексуються у наукометричних базах. Наприклад, Engineering for Rural Development (Єлгава, Латвія) – участь аспіранта О. Колісника, IEEE KhPI Week on Advanced Technology – участь аспірантів з доповідями щодо електромеханічних систем, International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) (<https://surl.li/wviiqq>, <https://surl.li/yrlllyg>, <https://surl.li/hdrtqf>); публікації у міжнародних виданнях: здобувачі публікуються у таких журналах як: Przegląd Elektrotechniczny (Польща), Energies (Швейцарія), Problemele Energeticii Regionale (Молдова), INMATEH-Agricultural Engineering (Румунія) (<https://surl.li/kidhub>, <https://surl.li/pksruc>). Також, ОП передбачає мовну підготовку через вивчення обов'язкової дисципліни ОК 2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (6 кредитів ЄКТС), що забезпечує набуття компетентностей (ЗКОз, СКОз, РНОз) для вільної презентації результатів та ведення дискусій англійською мовою. Крім того, здобувачі мають безкоштовний доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, WoS, Science Direct, Research4Life, що дозволяє їм опрацювати сучасну світову літературу за тематикою досліджень, що було підтверджено в ході зустрічей 3, 7 та 8. ЕГ консатує відсутність іноземних здобувачів вищої освіти на освітньо-науковій програмі, що звужує можливості для створення мультикультурного дослідницького середовища та визначено самим ЗВО як слабка сторона програми.

## **6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються**

Наявна практика в ЗВО свідчить про високий рівень залученості наукових керівників до виконання дослідницьких проєктів, результати яких регулярно публікуються, презентуються та впроваджуються. Це підтверджується конкретними фактами фінансування, публікаційною активністю та взірцевою практикою створення об'єктів права інтелектуальної власності. Зокрема, підтверджено участь у: 1) фінансованих наукових проєктах (наукові керівники аспірантів виступають керівниками та відповідальними виконавцями низки науково-дослідних робіт (НДР), що фінансуються МОН та НФДУ. Це є прямим свідченням їхньої активності як дослідників, напр., проф. М. Заблодський (гарант ОП) є керівником тем № 110/21-пр-2020 «Розробка електротехнологічного комплексу...», № ДЗ/154-2023 «Розроблення електротехнології для ...», № 110/1-пр-2023 «Розробка електротехнології підготовки...»; проф. В. Каплун керує темою № 110/22-пр-2020 «Структурно-алгоритмічний синтез системи...»; доц. В. Троханяк є керівником проєкту НФДУ (договір №94/0129) «Формування технологічних структур децентралізованих енергосистем...»; доц. О. Окушко керує проєктом БФ/38-2021 «Застосування нових джерел живлення ...»; 2) міжнародній проєктній діяльності (керівники інтегровані у міжнародний науковий простір через участь у спільних проєктах: проф. Заблодський М. керував українсько-індійським проєктом (2019–2021 рр.) щодо енерготехнологічної переробки біомаси, група викладачів (Каплун В., Макаревич С. та ін.) бере участь у проєкті ERASMUS+ «Vocational Education and Training For Green and Smart Energy in Buildings», доц. Неррей М. є координатором проєкту Horizon Europe «AN INTEGRATED APPROACH TO ENHANCE FOOD SYSTEMS RESILIENCE...»; 3) активній публікаційній діяльності та апробації результатів (активність дослідників підтверджується регулярними публікаціями у виданнях, що індексуються в Scopus та WoS, які відповідають тематичній дисертацій аспірантів: проф. Заблодський М.: має публікації у журналах Electrical Engineering & Electromechanics, Machinery & Energetics, Problemele Energeticii Regionale; проф. Каплун В.: регулярно публікується у Przegląd Elektrotechniczny (Польща), Machinery & Energetics; проф. Горобець В.: публікації у INMATEH-Agricultural Engineering, Journal of Applied and Computational Mechanics (Q2); проф. Кривонос В.: статті у Problems of the Regional Energetics, Modern technologies in energy and transport); 4) практичному впровадженні та патентній діяльності (наукові керівники активно займаються винахідницькою діяльністю, що підтверджується отриманням патентів України на винаходи та корисні моделі - патенти № 125775, № 125776, № 157773 (Заблодський М., Ковальчук О. та ін.) на плазмові пальники та електротехнологічні комплекси, патент № 158661 (Заблодський М., Каплун В.) на електричний гідролізатор тощо. Отже, під час он-лайн візиту та опрацювання наданих ЗВО документів, ЕГ пересвідчилося у активній дослідній діяльності наукових керівників здобувачів.

## **7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для**

## **унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

У ЗВО створено дієву систему забезпечення академічної доброчесності, яка регулюється «Положенням про академічну доброчесність у НУБіП України» (<https://surl.li/охаерм>) та «Положенням про порядок перевірки наукових, навчально-методичних, дисертаційних... робіт на наявність плагіату» (<https://surl.li/aqndgq>). Основні елементи системи: інституційний контроль (для системної роботи створено колегіально експертно-консультативний орган - Комісію з питань етики та академічної доброчесності, котрий проводить засідання щомісяця, розглядає випадки порушень та надає пропозиції адміністрації, додатково проводиться й оприлюднення рішення засідань комісії (<https://surl.li/fcrdzo>; <https://surl.li/xzwpof>); технологічний контроль (ЗВО використовує програмний комплекс StrikePlagiarism (договір № 369 від 12.06.2024) для перевірки дисертацій, наукових статей та тез доповідей на етапі їх розгляду); освітня складова: введено до ОП окремих програмний результат навчання РН 12: «Знати та дотримуватися основних засад академічної доброчесності у науковій і науково-педагогічній діяльності». Набуття компетентності СК 08 (дотримання етики досліджень) забезпечується дисципліною ОК 4 «Організація проведення наукових досліджень»; публічність (усі кваліфікаційні роботи та наукові праці розміщуються у відкритому доступі в репозиторії наукової бібліотеки НУБіП <https://surl.li/ehgprnb>, що унеможливує приховування порушень; додатково захищені дисертації знаходяться в широкому доступі на сторінці відділу аспірантури, докторантури та атестації наукових кадрів НУБіП <https://surl.li/ncrofq>). ЗВО вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення. Моніторинг доброчесності здійснюється Комісією з питань етики та академічної доброчесності (наказ №812 від 12.07.2024 р). У разі виявлення порушень у роботах наукових керівників передбачено їх притягнення до дисциплінарної відповідальності, що може включати позбавлення права керівництва. Згідно з відомостями самооцінювання, серед наукових керівників аспірантів за даною ОНП випадків порушення академічної доброчесності не виявлено, що додатково було підтверджено в ході опитування ЕГ фокус-груп (зустріч 2, 3 та 7). Процедури реагування чітко регламентовані розділом 5 «Положення про академічну доброчесність»: для здобувачів (аспірантів) повторне проходження оцінювання, повторне вивчення дисципліни, позбавлення стипендії, пільг або відрахування з Університету (за рішенням вченої ради); для наукових керівників (НПП) відмова у присудженні або позбавлення наукового ступеня/вченого звання, відмова у присвоєнні кваліфікаційної категорії, дисциплінарна відповідальність. У ході зустрічей 3, 6, 7 та 8 ЕГ пересвідчилося в дієвості наявних механізмів дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та здобувачів ОНП.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ОНП повністю відповідає критерію 10 та демонструє взірцевий рівень інтеграції наукової діяльності в освітній процес. Відповідність п.10.1 забезпечується системною підготовкою аспірантів до розв'язання комплексних проблем галузі. Унікальністю є стратегічна орієнтація досліджень здобувачів на завдання повоєнної відбудови України та розвиток децентралізованих енергосистем, що має загальнодержавне значення та відповідає актуальним викликам енергетичної безпеки. Такий фокус формує не лише академічну, а й суспільно значущу спрямованість підготовки. Взірцевою практикою є перманентне залучення аспірантів як безпосередніх виконавців до реалізації наукових тем на замовлення МОНУ та грантових проєктів НФДУ. Інтеграція здобувачів у виконання реальних НДР створює інноваційне освітньо-дослідницьке середовище, забезпечує фінансову підтримку, доступ до актуальних експериментальних даних і формує високий рівень професійних та управлінських компетентностей. Зразкове виконання п.10.2 підтверджується оригінальною інституційною процедурою обов'язкового публічного висвітлення теми й методики дослідження до її остаточного затвердження. Такий підхід гарантує повну кореляцію наукових інтересів аспіранта та наукового керівника, забезпечує послідовність розвитку наукових напрямів і унеможливує формальний підхід до призначення керівників. Виконання п.10.3 характеризується кадровою самодостатністю та спроможністю своєчасно формувати разові спеціалізовані вчені ради, що підтверджується успішними захистами дисертацій у межах нормативного терміну навчання. Додатковою взірцевою практикою є функціонування постійних спеціалізованих рад із присудження ступеня доктора наук, що свідчить про потужний внутрішній кадровий потенціал. За п.10.4 організаційне та матеріальне забезпечення досліджень має зразковий характер завдяки впровадженню інноваційної екосистеми «наука – бізнес». Унікальною практикою є функціонування Кластера цифрової енергетики, який об'єднує ЗВО, наукові установи (ІЗЕ НАНУ) та бізнес-партнерів (ПрАТ «ДТЕК», ТОВ «СВІТЛОТЕК» тощо). Це забезпечує аспірантам можливість виконувати дослідження на виробничих потужностях стейкхолдерів, проходити стажування та впроваджувати результати дисертацій у практичну площину. Виконання п.10.5–10.6 має взірцевий характер завдяки активній міжнародній інтеграції (зокрема участі у білатеральних та європейських грантових проєктах), високій публікаційній активності керівників ОНП, наявності грантового фінансування та системній роботі зі створення об'єктів права інтелектуальної власності, що підтверджує світову новизну технічних рішень та забезпечує безперервний трансфер передових знань в освітній процес. П.10.7 реалізується через комплексну багаторівневу систему забезпечення академічної доброчесності, що поєднує нормативне регулювання, діяльність комісії з етики, перевірку робіт на плагіат і повну публічність досліджень. Відсутність зафіксованих порушень підтверджує ефективність цієї системи та зразкову відповідність вимогам критерію.

У рамках 10 критерію недоліків не виявлено.

### Рекомендації

Керівництву ЗВО впродовж 2025/2026 н.р. розглянути можливості поширення взірцевих практик інтеграції наукової діяльності та інноваційного залучення аспірантів на інші освітні програми та популяризувати для інших закладів освіти, що сприятиме уніфікації високих стандартів підготовки дослідників, розвитку академічної доброчесності та формуванню стратегічно значущих компетентностей у сфері науки і технологій.

### Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

## IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

## V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами експертного оцінювання експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування освітньої програми	В
<b>Критерій 2 .</b> Структура та зміст освітньої програми	В
<b>Критерій 3 .</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
<b>Критерій 4 .</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	В
<b>Критерій 5 .</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	В
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	А
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	А
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	А

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx</i>	MhzIEtJmCnDydD3qHkDMzV11mKdkO3NTtc6yec17 Qpg=

\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели експертне оцінювання у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Кулагін Дмитро Олександрович**

Члени експертної групи

**Петрова Катерина Григорівна**

**Тесленко Олена Володимирівна**