

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Освітня програма	4544 Інженерна екологія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	101 Екологія

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	4544
Назва ОП	Інженерна екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Тараненко Анна Олексіївна, Тесьолкіна Тетяна Сергіївна, Онищук Ірина Петрівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	13.03.2024 р. – 15.03.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/02/Vidomosti-samootsinyuvannya-101-Ekologiya-bakalavry.pdf
Програма візиту експертної групи	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/03/Programa-vizytu-101.pdf

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

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Підготовка здобувачів за освітньою програмою другого (магістерського) рівня «Інженерна екологія» відбувається у НТУ ХПІ з чітким орієнтуванням на сучасні тенденції сталого розвитку, природоохоронної діяльності, мінімізації антропогенного пресингу на довкілля шляхом використання ефективних інженерних природоохоронних комплексів. Аналіз змісту ОП та звіту СО свідчать, що освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає критеріям 1-9. Освітній процес відбувається відповідно до чинного законодавства, відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія та Професійного стандарту «Еколог» (наказ Мінекономіки України від 04.05.2022 № 1111-22). Унікальність ОП полягає у підготовці майбутніх фахівців, здатних застосовувати сучасні методи екологізації промислових виробництв, розробляти нові маловідходні та енергозберігаючі технології, з урахуванням сучасних регіональних особливостей та потреб ринку праці. При реалізації ОП враховуються потреби всіх стейкхолдерів. Матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення є достатніми для досягнення визначених в ОП цілей та програмних результатів навчання. Реалізація ОП здійснюється відповідно до цілей та стратегії ЗВО. Слід зазначити розуміння наявних проблем при реалізації ОП керівництвом ЗВО та прагнення їх вирішення за рахунок наявних ресурсів та впровадження позитивних практик інших ЗВО. Освітній процес є реальним, здійснюється за дистанційною формою. Науково-педагогічні працівники, задіяні на ОП, мають необхідний рівень кваліфікації, їх фахова відповідність та сфера наукових інтересів узгоджуються із закріпленими за ними ОК. Ефективно працюють механізми комунікації зі здобувачами, академічною спільнотою, роботодавцями та випускниками. Перегляд, оновлення ОП та її наповнення, здійснюється щорічно, що дає можливість системно реагувати на пропозиції та зауваження всіх груп стейкхолдерів. Водночас практика залучення фахівців-професіоналів до проведення навчальних занять є недостатньою: не залучаються до складу екзаменаційних комісій та до проведення аудиторних занять. Можливими перспективами розвитку ОП є розширення переліку вибіркового освітніх компонентів профільного спрямування у вибірових профільованих пакетах або кількість самих профільованих пакетів, що дозволило б зробити індивідуальну траєкторію навчання здобувачів ще більш гнучкою. Загальне враження про ОП є позитивним.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Цілі та програмні результати навчання враховують регіональні екологічні особливості та сучасні виклики, що виникли внаслідок війни в Україні. Унікальність та реалізація ОП передбачає підготовку фахівців в галузі інженерної екології, які будуть затребувані під час повоєнної відбудови України. Під час викладання дисциплін використовуються інтерактивні методи навчання (Kahoot, ігрове проектування, зйомка та монтаж відеороликів). Викладання ОК СП2 та СП6 здійснюється англійською мовою, що підвищує мовну комунікації та конкурентоспроможність випускників на ринку праці. ЗВО має структурний підрозділ на базі бібліотеки НТУ ХПІ, що реалізує інформаційне забезпечення питання академічної доброчесності. Створений Центр публікаційної підтримки. Для забезпечення дистанційного навчання в ЗВО використовується широкий спектр можливостей платформи Office 365 (відеозапис лекцій, комунікація зі здобувачами, розміщення НМЗ). Не зважаючи на безпекові умови, колектив кафедри ХТПЕ, ефективно забезпечує освітній процес за ОП. Значна наукова та публікаційна активність викладачів кафедри. В межах співпраці зі стейкхолдерами здійснюється попереднє замовлення фахівців, що свідчить про затребуваність випускників даної ОП на ринку праці. Наявність унікального матеріально-технічного обладнання, що дозволяє проводити різноманітні лабораторні роботи для здобувачів та наукові дослідження в галузі інженерної екології. Наявність сертифіката на систему управління якістю стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розроблення ДСТУ ISO 9001:2015.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

При оновленні та удосконаленні ОП враховується досвід лише одного закордонного університету (Поморська академія, м. Слупськ). Детальніше ознайомлення з особливостями реалізації ОП схожого спрямування в інших українських та закордонних закладах вищої освіти сприятиме більш успішній реалізації ОП за умов дистанційного навчання щодо здобуття практичних навичок, дуальної та неформальної освіти, віртуальної академічної мобільності здобувачів тощо. ЕГ, вивчаючи всю надану ЗВО інформацію, виявила приклади академічної мобільності здобувачів лише в 2019 році. Рекомендуємо активувати мотиваційну роботу серед здобувачів, щодо реалізації їх права на міжнародну та національну академічну мобільність в очному чи віртуальному форматі. Часткова обмеженість можливості широкого вибору дисциплін (8 вибірових ОК) та формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами. ЕГ рекомендує гаранту ОП та робочій групі, розглянути можливість розширити перелік вибірових ОК в профільованих пакетах, або збільшити кількість профільованих пакетів та розширити перелік дисциплін вільного вибору профільної підготовки. За наявності визначеної в ЗВО процедури прикладів визнання результатів неформальної освіти здобувачів ОП Інженерна екологія не виявлено. НППІ та гаранту ОП варто активізувати роботу, щодо інформування здобувачів про можливості зарахування та процедури валідації результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (зарахування окремих тем, завдань та модулів тощо). Не конкретизовані критерії оцінювання результатів проходження переддипломної практики. Відсутність організованого збору інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Недоступність кваліфікаційних робіт за 2023 рік у репозитарії ЗВО. Залученість роботодавців до обговорення, оновлення/модернізації ОП Інженерна екологія потребує удосконалення форм взаємодії. ЕГ рекомендує до початку

2024-2025 н.р. гаранту, робочій групі з ОП та відділу забезпечення якості забезпечення освітньої діяльності розробити окреме опитування (анкетування) для роботодавців для надання пропозицій та зауважень. Неповна доступність (відсутність ліфтів, пандусів, спеціально облаштованих вбиралень) у навчальних корпусах для осіб з особливими освітніми потребами. Проведення узагальнених, недостатньо інформативних опитувань (анкетувань) серед здобувачів та відсутність окремих опитувань для роботодавців.

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. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

ОП має сформульовані цілі, які відповідають місії ЗВО (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mission/>) та стратегічному плану розвитку НТУ ХПІ (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyj-plan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roku/>). Метою ОП є формування у здобувачів ОП комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері інженерної екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, які базуються на поглибленому вивченні методів розробки інженерних природоохоронних комплексів, зниження антропогенного тиску на довкілля та корелюють з місією та стратегією НТУ ХПІ. Унікальність програми полягає в її націленості на підготовку спеціалістів здатних розробляти та застосовувати сучасні методи екологізації промислових виробництв, маловідходних та енергозберігаючих технологій захисту довкілля. Мета та цілі ОП реалізуються через вивчення обов'язкових та профільно орієнтованих вибіркових ОК.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Для вивчення ЕГ були представлені попередні варіанти ОП за 2019, 2021 та 2022 роки <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/osvitni-programy-magistr/> де прослідковується їх розвиток і удосконалення. Для визначення цілей і ПРН ОП залучаються всі групи стейкхолдерів: здобувачі, роботодавці, НПП кафедри та академічна спільнота ЗВО України. Це було підтверджено під час зустрічей з гарантом ОП і стейкхолдерами. Пропозиції, зауваження та схвалення від роботодавців надходили в усній та письмовій формі під час засідань робочої групи і обговорення проектів ОП (відповідь на запит 1.5). На сайті ХПІ (http://web.kpi.kharkov.ua/http/wp-content/uploads/sites/27/2024/02/OP__101_MAG_2023_PROYEKT.pdf) оприлюднюється проєкт ОП (для внесення зауважень та пропозицій від стейкхолдерів та усіх зацікавлених осіб, є анкетування (<https://web.kpi.kharkov.ua/http/monitoringop/monitoring-opp-101-inzhenerna-ekologiyamagistr/>)). Представники роботодавців, які були присутні на зустрічі з ЕГ (Шкоп А., Тумановська К.) підтвердили участь в перегляді ОП. Зокрема Внукова Н, д.т.н ХНАДУ надавала рекомендації щодо оновлення змісту ОК СП1 та СП4 з урахуванням сучасних викликів, що постали внаслідок воєнних дій; здобувачка ВО Щолокова О., посилаючись на досвід навчання у Поморській академії м. Слупська, запропонувала зменшити аудиторне навантаження та збільшити можливості для самостійної роботи здобувачів (відсоток самостійної роботи більшився з 69 % до 73 %.); здобувачка Щербина І. на засіданні робочої групи (відповідь на запит 1.5, протокол 1) озвучила пропозицію, щодо зміни назви ОК ЗП4 (ОП 2022) "Актуальні питання екологічної освіти" на "Екологічна освіта" (ОП 2023), що дозволило розширити зміст ОК; підвищення практичної професійної підготовки здобувачів з урахуванням сучасних умов в країні та регіональних особливостей пропонували представники зовнішніх стейкхолдерів (Агафонова О. (HR "Prodeko-Elk" Sp.zo.o.), Панасенко В. «Державний науково-дослідний і проектний інститут основної хімії»). НПП кафедри хімічної техніки та промислової екології Тихомирова Т. запропонувала запровадити викладання ОК СП2 та СП6 англійською мовою, що має на меті підвищити мовну комунікацію здобувачів та їх конкурентоспроможність на ринку праці. В ОП різних років, згідно рішень робочої групи змінювався перелік ЗК, СК та ПРН: в ОП 2019 та 2021 років наявний розширений перелік фахових компетентностей та ПРН випускників <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/osvitni-programy-magistr/>, тоді як в ОП 2022 та 2023 років всі додаткові фахові компетентності та ПРН відсутні.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

При вивченні відомостей з СО та за результатами зустрічей з фокус групами ЕГ встановила, що програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці та регіонального контексту. ОП особливо враховує аспекти специфіки Харківської обл. та країни в цілому. Зі слів зав. кафедрою ХТПЕ Шестопалова О., тенденції розвитку спеціальності, регіонального контексту та оцінка потреб ринку праці обговорюються під час зустрічей робочої групи ОП із стейкхолдерами. Проректор з наукової роботи Марченко А. наголосив про дотримання принципів сталого розвитку територій та ефективного природокористування що є пріоритетом при підготовці здобувачів за даною ОП. ПРН закладені в Стандарті ВО та реалізовані під час навчання за ОП Інженерна екологія в повній мірі відтворюють потреби українського суспільства у відповідних фахівцях. Освітня діяльність реалізується системно та комплексно, з урахуванням поточних змін у сучасній нормативно-правовій базі, в яку імплементуються Європейські стандарти. Цілі та ПРН ОП повністю враховують галузеву та регіональну специфіку. Галузевий та регіональний контексти є досить актуальними з огляду динаміки стану довкілля в регіоні: ведення воєнних дій (використання важкої техніки та вибухових пристроїв), функціонування промислових підприємств, дефіциту енергоресурсів, неможливості своєчасного та якісного ремонту очисних споруд, накопичення відходів тощо. Наразі потенціал вакансій дуже великий, що підтверджено присутніми на зустрічах ЕГ роботодавцями (Шкоп А., Панасенко В., Агафонова О., Якименко Г., Рикусова Н., Тумановська К.) та випускниками (Босюк А., Катенін В., Попович В., Василенко А., Стогній Д., Гадаєва Ю.). Під час інтерв'ювання гаранта ОП Цейтліна М., зав. кафедри Шестопалова О., авторів відомостей СО, та представників академічної спільноти на відкритій зустрічі, ЕГ вдалося з'ясувати, що цілі та ПРН були визначені з урахуванням досвіду інших українських ЗВО (вказані у відомостях СО), на основі аналізу ОП за спеціальністю 101 Екологія інших ЗВО, до переліку вибірових дисциплін було введено ОК «Стратегічна екологічна оцінка», що розширює можливості спеціальної (фахової) підготовки. Окрім того представники академічної спільноти Масікевич А. (Буковинський медичний університет), Рильський О. (Запорізький національний університет) підтвердили обмін досвідом щодо імплементації регіональних особливостей в ОП. При розробці цілей ОП вивчався досвід іноземних ЗВО. Зокрема, щодо форм, методів навчання та викладання (Поморська академія м. Слупськ). Особливість ОП полягає в її моделі комплексної професійно-практичної підготовки фахівців у сфері охорони довкілля та збалансованого природокористування, розроблення методів мінімізації та оптимізації антропогенного впливу на довкілля, у тому числі, за умови виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій та бойових дій, що ілюструє тенденції розвитку спеціальності на ринку праці країни.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

ОП відповідає Стандарту вищої освіти за другим рівнем вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія (від 04.10.2018 р. №1066. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti/>). ОП проектувалася на основі Стандарту ВО, консультацій з НПП кафедри хімічної техніки та промислової екології, провідними науковцями у сфері екології та роботодавцями. Щороку відбувається перегляд та удосконалення ОП з урахування тенденцій та підходів в освітній діяльності, пропозицій всіх груп стейкхолдерів. Всі програмні результати, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням обов'язкових ОК, їх обсягами та методами навчання і суттєво доповнюються за рахунок професійно-орієнтованих вибірових ОК. Досягнення здобувачами ПРН відбувається шляхом реалізації специфічного практико-орієнтованого підходу: за рахунок практичних занять, залучення до викладання окремих компонентів ОК, шляхом проведення семінарів та вебінарів за певними темами представників практичної сфери (відповідь на запит 1.6). Оцінюючи динаміку оновлення ОП на момент проведення акредитаційної експертизи, ЕГ формує свої висновки на ОП 2023 р., як такої її версії, що містить усі зміни, спрямовані на удосконалення ОП та дозволяє оцінити перспективи реалізації її унікальних особливостей. Національна рамка кваліфікацій, затверджена постановою Кабінету міністрів України (Постанова КМУ від 23.11.2011 р. № 1341 зі змінами) визначає 7 рівень для магістра. Програмні результати навчання, заявлені в ОП в повній мірі дозволяють досягти рівні компетентностей визначених дескрипторами кваліфікаційного рівня НРК. Загалом, аналіз ОП 2019-2023 рр. дає змогу стверджувати про відповідність ОП Стандарту ВО. Всі ПРН (в межах стандарту) в тому числі soft-skills, досягаються за рахунок вивчення обов'язкових ОК загального та професійного спрямування, а також 5 вибірових ОК (3 із одного з двох профільованих пакетів та 2 із переліку дисциплін вільного вибору, рекомендованих кафедрою).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Всі ЗК, ФК, ПРН (в межах Стандарту ВО), в тому числі soft-skills, досягаються не лише за рахунок вивчення обов'язкових ОК загального та професійного спрямування, а й підсилюються п'ятьма профільовано-орієнтованими вибіровими ОК, які до того ж додатково формують унікальність ОП. Цілі та програмні результати навчання на ОП враховують промислову потужність Харківської області, антропогенне навантаження на регіон та мають потенціал урахування реалій воєнного часу, а саме підготовку фахівців, які будуть затребувані під час повоєнної відбудови України.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

При оновленні та удосконаленні ОП щодо методів і форм викладання враховується досвід лише одного закордонного університету (Поморська академія, м. Слупськ). ЕГ рекомендує робочій групі, до наступного перегляду ОП, детальніше ознайомитись з особливостями реалізації ОП схожого спрямування в інших українських та закордонних закладах вищої освіти з метою успішнішого функціонування ОП за умов дистанційного навчання (практичного навчання, дуальної та неформальної освіти, віртуальної академічної мобільності здобувачів тощо).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Зважаючи на сильні і слабкі сторони у контексті критерію 1, ЕГ дійшла висновку, що ОП Інженерна екологія відповідає рівню В. Виходячи з аналізу підкритеріїв 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 можна зробити висновок, що загалом вони відповідають вимогам. Часткова корекція ОП потрібна за підкритерієм 1.3, більш широке впровадження досвіду та позитивних практик іноземних ЗВО. ЕГ вдалося встановити, що унікальність та регіональний контекст цієї освітньої програми відповідають сучасним вимогам до ОП, виявлені недоліки є несуттєвими і можуть бути виправлені найближчим часом та враховані в ОП 2024.

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 навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Як свідчить профіль ОП та робочі навчальні плани (РНП) (2019, 2021, 2022, 2023 рр. відповідь на запит 1.1), обсяг ОП підготовки магістрів складає 90 кредитів ЄКТС, обсяг вибіркового ОК в ОП 2019 становив 16 кредитів (17,77%) та 24 кредити ЄКТС (26,66 % обсягу ОП) в ОП 2021, 2022, 2023, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» щодо навчального навантаження для ОП другого рівня вищої освіти та Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія. В РНП 2019 н.р на ОК загальної підготовки відводиться 9 кредитів ЄКТС, на ОК професійної підготовки 35 кредитів, відповідно 15 кредитів ЄКТС становить практична підготовка (переддипломна практика у ЗВО), 15 кредитів ЄКТС - атестація та 16 кредитів на вибіркові дисципліни. В РНП в 2021-2023 н.р. відбулися зміни: 12 кредитів відведено на ОК загальної підготовки, 24 – професійної, практична підготовка- 15 кредитів, підготовка та захист кваліфікаційної роботи - 15 кредитів, а вибіркові ОК - 24 кредити (16 кредитів відводиться на ОК одного з двох профільованих пакетів та 8 на ОК вільного вибору профільної підготовки згідно переліку запропонованого кафедрою). Збільшення кількості кредитів ОК загальної підготовки та зменшення часу професійної підготовки, за словами представників робочої групи відбулось в результаті обговорень шляхів удосконалення ОП. Таким чином результатами оновлення ОП 2021, 2022, 2023 років стали зміни в обсязі загальної та професійної підготовки та кількості кредитів дисциплін вільного вибору.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Загалом структура ОП є логічною, ОК взаємопов'язані між собою, спрямовані на ефективне досягнення ПРН та послідовне формування ЗК і СК. Всі ПРН досягаються в межах обов'язкових компонентів ОП та додатково підсилюються трьома вибірковими ОК одного з профільованих пакетів та двома ОК вільного вибору профільної підготовки згідно переліку. Логічна послідовність вивчення ОК представлена в структурно-логічній схемі ОП та знайшла своє відображення в силабусах ОК, де вказані передумови вивчення ОК, а саме володіння компетентностями та результатами навчання, які передбачені Стандартом ВО зі спеціальності 101 «Екологія» першого бакалаврського рівня, а також загальних знань з природничих, економічних наук та попередньо вивчених ОК. Освітні компоненти акцентують увагу на розвитку здатностей, умінь і навичок розв'язувати спеціалізовані завдання з інженерного проектування (ОК СП5, ПП1, ВП1.1, ВП1.2, ВП2.1), екологічної безпеки (ОК СП1, СП4, ВП2.1, ВП2.2, ВП2.3), охорони довкілля та збалансованого природокористування (ОК ЗП4, СП2, ВП1.1, ВП1.2), екологічного менеджменту (ОК ЗП2, ЗП3, СП3, СП6), основ наукових досліджень (ОК ЗП1, ЗП3, СП5). Відповідно до змісту освітніх компонентів ОП, здобувачі вищої освіти повинні оволодіти компетентностями, необхідними для

вирішення комплексу завдань із знанням та розумінням теоретичних основ екології (ОК ЗП4), проведення екологічного моніторингу та оцінці поточного стану навколишнього середовища (ОК ВП1.3), обґрунтування необхідності та розробки заходів, спрямованих на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі (ОК СП2, ПП1 та ОК профільованого пакету 2 «Екологічна безпека» ВП2.3); участі у визначенні екологічних наслідків надзвичайних подій та ситуацій природного, техногенного чи воєнного характеру різних рівнів (ОК СП1, ПП1, ВП1.3). Слід відмітити, що ОК профільованих пакетів та ОК профільної підготовки згідно переліку рекомендованого кафедрою <https://web.kpi.kharkov.ua/http://ychebpro/magistratura-101-2023/> окрім м'яких соціальних навичок Soft-skills забезпечують досягнення ПРН та формування СК передбачених Стандартом ВО та унікальністю ОП.

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

На основі аналізу ОП та всіх наданих матеріалів ЕГ встановила, що теоретичний і практичний зміст ОП повністю відповідає предметній області відповідно до Стандарту ВО України за спеціальністю 101 Екологія для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Запроваджені ОК загального та професійного спрямування дозволяють досягати поставлених цілей ОП, формувати ЗК, СК та ПРН. Зміст ОП 2023 та попередніх років (2019, 2021, 2022) у повній мірі охоплює вивчення категорій, теорій і концепцій, які визначають тенденції і закономірності функціонування й розвитку спеціальності 101 Екологія, у здобувачів формуються всі передбачені Стандартом ВО компетентності у галузі загальної екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, з урахуванням унікальності ОП, націленої на підготовку фахівців з інженерної екології та формування у них здатностей, умінь і навичок розв'язувати спеціалізовані завдання з проектування методів розробки інженерних природоохоронних комплексів, мінімізації антропогенного впливу на довкілля, застосовувати сучасні методи екологізації промислових виробництв, розробляти нові маловідходні та енергозберігаючі технології. Більшість активностей пов'язаних з даною ОП полягають у вивченні методологічних підходів організації та проведення наукових досліджень (ОК ЗП1, ЗП3, СП5); виробленні умінь розробляти інноваційні екологічні проекти в області безпечного природокористування та мінімізації антропогенного навантаження на довкілля (ОК ЗП2, СП4). Відповідність предметній області досягається викладанням таких обов'язкових ОК як: Управління техногенною та екологічною безпекою, Екологічні засади сталого розвитку країни, Наукові дослідження та моделювання в екології, Екоінновації в створенні нових технологій, Екологічний менеджмент. Знання з яких закріплюються виконанням завдань переддипломної практики та захистом кваліфікаційної роботи. Під час зустрічей з різними групами стейкхолдерів (НПП, здобувачів, випускників, роботодавців) ЕГ встановила, що здобувачі ОП достатньо обізнані щодо питань у сфері охорони природи, регіональними пріоритетами сталого розвитку територій завдяки вивченню обов'язкових та вибіркових ОК.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Формування індивідуальної траєкторії навчання передбачено: Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ ХПІ; Положенням про навчання студентів за індивідуальним графіком Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, НПП та наукових працівників; Положенням про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/obov-yazkovi-dokumenty-dlya-akredytatsiy/>. Переліки дисциплін вільного вибору розміщені на сайтах МТІ <https://web.kpi.kharkov.ua/mit/dvv-magistr/> та кафедри ХТПЕ <https://web.kpi.kharkov.ua/http://ychebpro/magistratura-101-2023/>. ЕГ проаналізувала РНП ОП з 2019 до 2023 рр., та з'ясувала деякі особливості формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів, зокрема наявність двох профільованих пакетів дисциплін вільного вибору (п.1.4, 1.5 Положення <http://surl.li/pyzaa>) в ОП 2021-2023 років: Екологічна інженерія 01 та Екологічна безпека 02. Здобувачі протягом перших двох тижнів початку навчання на першому курсі магістратури мають можливість ознайомитись із запропонованими пакетами, дисциплінами вільного вибору, та здійснюють вибір, що реалізується шляхом написання відповідних заяв та внесенням обраних дисциплін до індивідуальних планів здобувачів згідно п.3 Положенням про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін <http://surl.li/pyzaa>. Приклади навчальних планів здобувачів надані ЕГ для ознайомлення (відповідь на запит 1.7) свідчать, що всі здобувачі 1курсу (2023-2024 н.р.) обрали однакові вибіркові ОК: пакет Екологічна інженерія (ВП1.1, ВП1.2, ВП1.3) та 2 дисципліни вільного вибору профільної підготовки ОК ВВП3 та ВВП5, що завідувач кафедри Шестопалов О. пояснив прагненням здобувачів отримати вузькопрофільовані знання, вміння та навички, які можуть допомогти майбутнім фахівцям бути краще обізнаними з регіональними особливостями та бути конкурентоспроможними на ринку праці. Слід зазначити, що запропонований кафедрою ХТПЕ перелік вибіркових дисциплін (8 ОК), можливо частково обмежує можливість широкого вибору та формування індивідуальної освітньої траєкторії. Окрім того здобувачі ОП, під час інтерв'ювання підтвердили, що реалізують своє право на побудову індивідуальної освітньої траєкторії шляхом обрання тем та керівників кваліфікаційних робіт (відповідь на запит 1.2), обрання баз практики, правом на академічну мобільність та неформальну освіту.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

Нормативним документом, що регулює проведення практичної підготовки здобувачів в ЗВО є Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів <http://surl.li/pgera>. Основним навчально-методичним документом, який регламентує мету, зміст і послідовність проведення практик, підведення їх підсумків і містить рекомендації щодо видів і форм контролю рівня знань, умінь і навичок є наскрізна програма практики. Вивчаючи надані ЗВО документи (РНП та ОП різних років, відповідь на запит 1.1), ЕГ встановила, що з 2019 обсяг практичної підготовки за рахунок переддипломної практики (ОК ПП1) не змінювався та становить 15 кредитів ЄКТС <https://web.kpi.kharkov.ua/http://wp-content/uploads/sites/27/2024/02/Naskrizna-praktyka-magistr-101.pdf>. Мета переддипломної практики на підприємстві чи в установі, з якими укладено договір: поглибити і закріпити одержані теоретичні знання, набути навички практичної роботи зі спеціальності; ознайомитись з виробничим напрямом роботи установи чи підприємства та практичною роботою; опрацювати, зібрати та узагальнити матеріал з теми магістерської роботи. Основні бази практик представлені у відомостях СО, довгострокові та короткострокові договори надані на запит ЕГ (відповідь на запит 1.4). В п.3 Програми висвітлені попередні вимоги до організації та проведення практики, в п.4 - зміст практики, в п.5 - описані заходи контролю, без конкретизації критеріїв та шкали оцінювання виконаних видів завдань. Також практична підготовка здійснюється під час практичних занять, що передбачені в рамках більшості обов'язкових та вибіркових ОК ОП 2023, лише в ОК СП5, ВП1.2 та ВП1.3 передбачені лабораторні роботи. Загалом можливість досягнення програмних результатів навчання за рахунок практики та практичних занять зазначених в ОП 2023 була підтверджена під час обговорень змісту, методів та форм навчання за ОК з викладачами, що забезпечують навчання на ОП, роботодавцями, які рецензували ОП та здобувачами.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Можливість здобуття м'яких навичок передбачена через вивчення дисциплін загальної та професійної підготовки, які забезпечують набуття відповідних результатів навчання. Для набуття soft-skills ОП передбачає формування відповідних ЗК, СК та ПРН: ЗК 2 - здатність приймати обґрунтовані рішення (ОК ЗП1, СП3, СП4, ПП1); ЗК 3 - здатність генерувати нові ідеї (ОК ЗП1, СП1, СП3, ПП1); ЗК 5 - здатність спілкуватися іноземною мовою (ОК СП2, СП6); ЗК 7- здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети (ОК ЗП3, СП3); СК 3 – ОК ЗП3, СП4, ПП1; СК 5 – ЗП4, СП2, СП5, СП6, ПП1; СК 6 – ЗП3, СП3; СК 8 – СП1, СП2, СП4, СП6 тощо. Під час зустрічей із фокус-групою НПП, викладачі повідомили, що для набуття здобувачами soft-skills під час вивчення як вибіркових так і обов'язкових ОК застосовують новітні інструменти та методики під час викладання: Тихомирова Т. повідомила, що при викладанні ОК СП2, СП6 для створення інтерактивних завдань використовується ігрова платформа «Kahoot», при викладанні інших ОК застосовується ігрове проектування, здобувачі залучаються до створення демонстраційних відеороликів для практичних робіт. На зустрічі з ЕГ студенти продемонстрували належні комунікативні навички, здатність діяти на основі етичних міркувань у професійному контексті. Отже, ЕГ констатує, що на ОП в цілому забезпечується розвиток soft-skills.

7. Зміст освітньої програми урахуває вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт «Еколог» затверджений Наказом Міністерства економіки України від 04.05.2022 року, № 1111-22 (https://register.nqa.gov.ua/uploads/o/421-nakaz_1111.pdf). Узагальнена назва професії – еколог п 1.5 Стандарту. Зміст ОП враховує вимоги Національного класифікатора професій ДК 003:2010 (перелічені в ОП 2023). Пункти Стандарту 1.10 та 1.11 виконуються після закінчення навчання на ОП; п.4 забезпечується формуванням ЗК, СК та soft-skills при реалізації освітнього процесу за ОП Інженерна екологія. Передбачені в ОП ПРН в цілому відповідають переліку професійних компетентностей (за трудовою дією або групою трудових дій) професійного Стандарту п.5. Зокрема, трудові функції А забезпечуються набуттям ПРН 6, 9,12,13,17,18 при вивченні ОК ЗП1, ЗП3, СП1, СП2, СП3, СП4, СП5, ПП1 ; трудові функції Б – ПРН 5, 6, 16, 18, 20 (ОК ЗП1, ЗП3, СП1, СП3, СП4, СП5); трудові функції В – ПРН 4, 11, 14, 15 (ЗП1, ЗП3, ЗП4, СП1, СП3, СП6, ПП1, ВП1.2, ВП2.1). Сильною стороною програми є швидке реагування на зміни, які відбуваються в професійному середовищі.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Навчальні плани ОП формуються згідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ ХПІ (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf) для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня відводиться 90 кредитів ЄКТС (66 обов'язкові ОК та 24 кредити- вибіркові в ОП 2023). Обсяг аудиторних годин становить 26,66%, самостійна робота 73.33%, в РНП 2023 н.р. мінімальний обсяг ОК становить 3 кредити ЄКТС, максимальний 5 (ОК СП1). Співвідношення аудиторної та самостійної роботи для освітніх компонентів ОП, залежить від особливостей форми навчання, змісту ОК та встановлюється з урахуванням рівня його складності та вагомості для професійної підготовки фахівця-еколога. В

силабусах обов'язкових та вибірових ОК <https://web.kpi.kharkov.ua/http/ychebpro/magistratura-101-2023/> вказані види та відсоткове значення оцінки за самостійну роботу. Зокрема, самостійна робота у вигляді розрахункових завдань передбачена в ОК ЗП1, СП1, СП5, СП6, ВП1.3, ВП2.3 та становить 35% розподілу балів; реферат в ОК ЗП2, ЗП3, ЗП4, СП2, СП3 - 40% від загальної кількості балів; підготовка та захист курсового проєкту в рамках дисциплін з профільованих пакетів (ОК ВП1.1 та ВП2.1) - 20% від підсумкової оцінки; написання курсової роботи за вказаною в силябусі темою передбачено в ОК ВП1.2 та ВП2.2 і також становить 20% від загальної кількості балів. Таким чином 73,33% самостійної роботи від загального обсягу часу, є досить аргументованими. Тиждневе аудиторне навантаження на здобувачів вищої освіти становить 22,5 год. Оцінка навантаження обговорюється на засіданнях робочої групи ОП, під час опитування здобувачів та НПП. Здобувачі оцінюють своє навантаження як задовільне.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

За ОП Інженерна екологія підготовка здобувачів другого (магістерського) рівня зі спеціальності 101 Екологія в НТУ ХПІ, дуальна форма освіти не здійснюється, але є передумови та перспективи її запровадження (Тимчасове положення про порядок організації та проведення дуального навчання <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Tymchasove-polozhennya-pro-poryadok-organizatsiyi-ta-provedennya-dualnogo-navchannya.pdf>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильних сторін за Критерієм 2 не виявлено.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Запропонований кафедрою ХТІЕ перелік вибірових дисциплін (8 ОК), частково обмежує можливості широкого вибору та формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. ЕГ рекомендує гаранту ОП та робочій групі, розглянути можливість розширити перелік вибірових ОК в профільованих пакетах, або збільшити кількість профільованих пакетів та розширити перелік дисциплін вільного вибору профільної підготовки. Наскрізна програма переддипломної практики не містить конкретної інформації щодо компетентностей та програмних результатів навчання, підведення підсумків та шкали оцінювання результатів практики. Рекомендаціями щодо вдосконалення ОП за підкритерієм 2.5 є: до наскрізної програми практики додати інформацію щодо компетентностей та програмних результатів навчання, що забезпечує практична підготовка; підведення підсумків та шкали оцінювання результатів практики; конкретизувати критерії оцінювання результатів проходження практики та виконаних під час неї завдань

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ЕГ відмічає повну відповідність за Підкритеріями 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9. Загалом обсяг ОП та окремих освітніх компонентів, відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження для освітньо-професійних програм другого рівня вищої освіти спеціальністю 101 Екологія. Підкритерії 2.4, 2.5 – мають недоліки, що пов'язані з частковим обмеженням вільного вибору ОК та змістовного наповнення Наскрізної програми переддипломної практики, водночас вони не є критичними, та не суттєво впливають на набуття компетентностей і формування ПРН здобувачами освіти передбачених у Стандарті ВО та можуть бути виправлені в ході подальшого розвитку ОП Інженерна екологія в НТУ ХПІ в поточному та наступних навчальних роках.

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Інформація про особливості вступу на другий (магістерський) рівень ВО розміщена у владці «Абітурієнт» сайту університету <http://vstup.kpi.kharkov.ua/edprogram-tag/mahistratura/>. З правилами прийому (2023 р.) можна ознайомитись за покликанням http://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules/. Програма фахового вступного іспиту представлена за покликанням <https://vstup.kpi.kharkov.ua/programy-vstupnykh-vyprobuvan/>. ЕГ встановила, що Правила прийому не містять дискримінаційних положень та ознак. Вони визначають порядок та умови вступу, часові рамки, перелік документів, процедури організації та проведення конкурсного відбору, є логічно-структурованими та чіткими. Під час інтерв'ювання із здобувачами ВО ЕГ встановила, що правила та терміни прийому є зрозумілими, з ними абітурієнти мають можливість ознайомлюватися на сайті ЗВО (http://vstup.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/05/mit_dorozhna_karta_vstupnoi_kampanii_2023_roku_v_ntu_khpi_mag.pdf) та при зверненні до приймальної комісії (працює of-line, протягом навчального року). Інформація на сайті доступна та охоплює широке коло питань, пов'язаних зі вступом.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Правила прийому на навчання за освітньо-професійною програмою Інженерна екологія враховують особливості ОП. У 2023 році для здобуття ВО ступеня магістра прийом вступників здійснювався на основі освітніх ступенів бакалавра чи магістра (ОКР спеціаліста) за результатами Єдиного вступного іспиту ((з іноземної мови та ТЗНК) 2023 року та фахового іспиту у НТУ ХПІ. Програма фахового вступного випробування за інформацією представника приймальної комісії Петрова С. щорічно оновлюється і оприлюднюється на сайті ЗВО <http://surl.li/rrovz>. Розробка програми здійснюється фаховою атестаційною комісією зі спеціальності 101 Екологія. Її зміст враховує особливості ОП і включає розділи, що відповідають вимогам до вхідних компетентностей ОП, зміст вступних випробувань базується на системі змістових модулів загальних та професійних навчальних дисциплін, що визначені в ОП Інженерна екологія, підготовки фахівця освітнього рівня бакалавр, зокрема це: Комплексне управління відходами, Загальна екологія, Інженерні системи водопостачання та водовідведення населених пунктів та підприємств, Нормування антропогенного навантаження на природне середовище, Організація та управління в природоохоронній діяльності. Фахове вступне випробування у 2023 році проводилось у формі іспиту, екзаменаційний білет включав 5 блоків питань з кожного розділу, що дозволяє в повній мірі оцінити рівень підготовленості абітурієнта для навчання на ОП.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, НТУ ХПІ регулюються п. 1.5 та 5.12, 5.14, 8.5, 9 Положення про академічну мобільність студентів...<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv.pdf>, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Вказані пункти положення чітко встановлюють процедури визнання результатів навчання на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС). Надійність процедури визнання результатів навчання забезпечується колегіальним прийняттям рішень через врахування висновку експертної комісії кафедри, яка забезпечує викладання відповідних ОК. Приклади академічної мобільності здобувачів ЗВО надав у відповіді на запит ЕГ 1.8 (семестровий обмін - Вдович М. (Поморська академія, 2019), Ратке А. (Поморська академія, 2019), Гадаєва Ю. (грантова підтримка у вигляді фінансування навчання у літній школі м. Відень, що повністю відповідало змісту ОК «Екологічні засади сталого розвитку країни» 2022 році <https://web.kpi.kharkov.ua/hpe/navchannya-u-vidni>). Приклади визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти України, на ОП Інженерна екологія – відсутні. При спілкуванні із здобувачами ВО ЕГ встановила, що вони мають чітке уявлення про можливість академічної мобільності. Начальник відділу міжнародних зв'язків Гончаров О. надав інформацію про систематичне інформування здобувачів ВО щодо можливостей академічної мобільності, з урахуванням умов воєнного стану (з 2022 року). Наявний досвід організації та реалізації міжнародної мобільності здобувачів у Поморській академії м. Слупськ, є потужним підґрунтям для його поширення серед здобувачів другого (магістерського) рівня ВО в інших закордонних закладах освіти.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-neformalnoyi-ta-informalnoyi->

osvity.pdf. Воно є доступним для всіх учасників освітнього процесу. В Положенні чітко встановлений порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та їх обсяги. Процедура визнання РН є доступною і не складає труднощів у реалізації. Валідація РН забезпечується у вигляді співбесіди предметною комісією, що створюється з ініціативи лектора, в п. 3.2.3 Положення чітко зазначено "... предметна комісія виносить рішення про зарахування РН відповідно до рейтингової системи оцінювання як поточний контроль з відповідної складової навчальної дисципліни/освітнього компонента. При цьому здобувач звільняється від виконання відповідних завдань". Водночас, в п. 3.2.4 Положення прописано, що "...в разі наявності в силабусі навчальної дисципліни/освітнього компонента рекомендацій науково-педагогічного працівника щодо конкретної можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти, додаткова валідація результатів неформального навчання (створення предметної комісії) не потрібна. Проведення співбесіди щодо перевірки дотримання вимог академічної доброчесності в будь-якому випадку є обов'язковою..". Наразі пропозиції щодо неформальної освіти, які б найширше враховували результати навчання на окремих ОК ОП Інженерна екологія, відсутні, що можливо обумовлено відсутністю практики перезарахування РН. За інформацією завідувача випускової кафедри ХТПЕ Шестопалова О. залучення в освітній процес можливостей неформальної освіти на даний момент здійснюється викладачами окремих ОК на правах академічної свободи (Coursera). Такий підхід, підтриманий на інституційному рівні, міг би значно розширити залучення неформальної освіти в навчальний процес. ЕГ при спілкуванні із здобувачами ВО встановила, що вони в цілому поінформовані про можливості неформальної освіти, проте існує потреба у подальшому поширенні серед здобувачів ВО ОП Інженерна екологія інформації щодо реалізації прав на неформальну освіту.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильних сторін за Критерієм 3 не виявлено.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Недостатня реалізованість академічної мобільності серед здобувачів ВО за ОП на міжнародному та національному рівнях. ЕГ, вивчаючи всю надану ЗВО інформацію не виявила прикладів академічної мобільності здобувачів з 2020 року. ЕГ рекомендує: 1. Активувати мотиваційну роботу серед здобувачів, щодо реалізації їх права на міжнародну та національну академічну мобільність. Відсутність прикладів визнання результатів неформальної освіти здобувачів ОП (як частин ОК, так і повного обсягу зарахування ОК). ЕГ рекомендує: Протягом поточного навчального року НПП та гаранту ОП інформувати здобувачів, щодо можливості зарахування та процедури валідації результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (зарахування окремих тем, завдань та модулів тощо). При черговому перегляді Силабусів ОК та НМК розглянути можливість внесення в Силабуси навчальних дисциплін інформації про рекомендовані викладачем курси з неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ЕГ відмічає повну відповідність за Підкритеріями 3.1, 3.2. Підкритерії 3.3, 3.4 – мають недоліки, що пов'язані з недостатністю практики академічної мобільності, а також зарахування результатів навчання у неформальній освіті, водночас вони не є такими, що суттєво впливають на набуття компетентностей та формування ПРН здобувачами освіти та можуть бути виправлені в поточному та наступних навчальних роках.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Як зазначено у Положенні про організацію освітнього процесу <https://surl.li/pxwjs> формами навчання за ОП Інженерна екологія є навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Видами навчальних занять є лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальні заняття. Під час проведення навчальних занять науково-педагогічними працівниками наведено приклади застосування інноваційних та

інтерактивних методів навчання. Зокрема, під час викладання дисциплін «Екологічні засади сталого розвитку» та «Міжнародна співпраця та грантрайтинг в екології» застосовується метод ігрового проектування, для проміжного контролю використовується інтерактивний додаток Kahoot (для зручності використання додатку для ННІ МЕТ оформлена підписка Premium для 2000 осіб.), як зазначила представник НПП Тихомирова Т. З метою підсилення зворотного зв'язку зі здобувачами вищої освіти, використовується створення відеороликів виконання практичних робіт, як метод поточного контролю. НПП зазначали, що існує повна академічна свобода щодо вибору методів навчання та всі вони спрямовані на зворотній зв'язок зі здобувачами. Студентоцентризований підхід реалізується на ОП у вигляді вибору профільованих пакетів дисциплін, вибору дисциплін вільного вибору профільної підготовки, обрання керівника та теми кваліфікаційної роботи, обрання бази практики. Здобувачі вищої освіти зазначили, що перед початком навчання за ОП їм надається можливість обрати дисципліни та написати заяву щодо вивчення бажаного профільного пакету. Можливість обрання бази практики, як зазначили випускники, виглядає наступними чином: здобувач може обрати базу практики за існуючими договорами за ОП; мати змогу пройти практику у лабораторіях кафедри та обрати будь-яку базу практики самостійно. Здобувач може самостійно обрати матеріал, тему кваліфікаційної роботи та наукового керівника.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Для організації освітнього процесу у дистанційному форматі на ОП використовуються платформи Moodle, Microsoft 365, повнотекстові бази даних «Навчальні видання» та «Праці вчених НТУ «ХП», репозиторій, які було продемонстровано під час огляду матеріально-технічного забезпечення. Інформація щодо організації та змісту навчального процесу висвітлена на сторінці кафедри <https://web.kpi.kharkov.ua/http/ychebpro/magistratura-101-2023/>. Зокрема, розміщена ОП Інженерна екологія, навчальний план, силабуси обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів, методичні вказівки до дипломного проектування, наскрізна та робоча програми переддипломної практики <https://web.kpi.kharkov.ua/http/ychebpro/praktyka/>. Здобувачі вищої освіти мають змогу ознайомитися з інформацією щодо змісту навчальної дисципліни на сайті, переглянувши силабус. Під час першого заняття викладач доводить до відома інформацію щодо критеріїв оцінювання, форм контролю, результатів навчання (як зазначили здобувачі на зустрічі 5). НПП на зустрічі 3 зазначили, що інформація щодо критеріїв оцінювання здобувачів представлена у силабусах у відсоткових значеннях по кожному окремому виду роботи (практичні заняття, індивідуальне заняття, контрольна робота), що пов'язано з академічною свободою викладача. Однак, в наскрізній програмі переддипломної практики <https://web.kpi.kharkov.ua/http/wp-content/uploads/sites/27/2024/02/Naskrizna-praktyka-magistr-101.pdf> шкала оцінювання результатів практики не конкретизована. Тому, варто проаналізувати доцільність донесення інформації до здобувачів щодо кількості балів, які вони можуть отримати за один з видів виконаної роботи. Інформаційний супровід дисципліни знаходиться в електронних кабінетах Moodle та Microsoft 365. У повнотекстовій базі «Навчальні видання» здобувачі можуть ознайомитися із методичними вказівками викладачів, а в базах «Праці вчених НТУ «ХП», та репозиторію - отримати доступ до наукових праць за певним напрямком. Аналіз представлених силабусів свідчить про використання сучасних джерел інформації, зокрема не старіших 10 років та джерел іноземною мовою. Як зазначено на зустрічі 8 з адмін. персоналом, на рівні ЗВО проведена робота з вилучення з бібліотечних фондів заборонених авторів та видавництв. З метою оцінки рівня зрозумілості та задоволеності навчанням здобувачі проходять опитування за допомогою гугл-форми. Останні результати опитування дозволили виявити, що повністю задоволені якістю викладання 76,73 % здобувачів, а 87,97% респондентів зазначили, що їм комфортно навчатися з викладачами кафедри ХТПЕ https://web.kpi.kharkov.ua/http/wp-content/uploads/sites/27/2024/01/Otsinka-yakosti-organizatsiyi-navchannya-na-MAGISTR_2023_-za-OPP-101-Inzhenerna-ekologiya.pdf.

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

ЕГ встановила, що здобувачі ВО долучаються до проведення досліджень у процесі навчання через науково-дослідну роботу кафедри ХТПЕ. На кафедрі реалізуються наступні наукові тематики: «М5301 «Розробка та дослідження триступеневої активної автономної системи очищення та знезараження питної води в екстрених умовах». (01.01.24 – 31.12.25 р.); «Розробка наукових основ очищення стічних вод та зневоднення полідисперсних суспензій» К5305 (01.24 -12.25), 0124U001842; «Розробка наукових основ управління та утилізації твердих відходів» К5306 (01.24 -12.25), 0124U001841. Деякі тематики дипломних робіт відображають наукові напрямки діяльності кафедри (відповідь на запит 3.1.) Про участь здобувачів вищої освіти у наукових дослідженнях кафедри ХТПЕ свідчать публікації (відповідь на запит 1.13). Під час реалізації ОП здобувачі вищої освіти вивчають обов'язкові ОК «Основи наукових досліджень», «Наукові дослідження та моделювання в екології», що направлені на здобуття практичних навичок дослідної роботи. В межах роботи гуртка «Я - еколюдина» здобувачі отримують допомогу у проведенні наукових досліджень, представляють свої роботи для участі в наукових конкурсах (план роботи гуртка за 2023-2024 н.р <https://web.kpi.kharkov.ua/http/ychebpro/naukove-tovarstvo/>, що було підтверджено і під час зустрічі зі здобувачами. Роботи здобувачів приймають участь у конкурсах наукових робіт. Зокрема, наукова робота Стогній Д. на тему «Технологія утилізації твердих відходів обжарки кави» зайняла друге місце в конкурсі «Молода наука Харківщини: вектори розвитку» (2021р.), що підтверджено під час зустрічі 6. Під час спілкування з гарантом на організаційній зустрічі, зазначено, що здобувачі вищої освіти можуть самостійно пропонувати тему дослідження, що значно сприяє їхній зацікавленості у наукових дослідженнях та не обмежує їх колом наукових інтересів керівника. Під час спілкування з випускниками виявлено, що більшість із присутніх навчаються або навчалися в аспірантурі

після закінчення ОП Інженерна екологія, що свідчить про високий рівень зацікавленості здобувачів науковими дослідженнями. Зокрема, випускниця ОП Інженерна екологія Стадник В. продовжила розробку наукової теми своєї дипломної роботи, яка переросла в успішних захист дисертації за ступенем Доктор філософії «Розробка концепції екологічної безпеки дитячих майданчиків урбанізованих територій».

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

Зустріч з НПП, аналіз відомостей СО, дозволили ЕК виявити, що на ОП Інженерна екологія функціонує система перегляду та оновлення навчальних дисциплін. На рівні ЗВО розроблені нормативні документи, що регулюють питання перегляду та оновлення ОК (Положення про силабус освітнього компонента (програма навчальної дисципліни) в НТУ “ХПІ” <http://surl.li/plzoo>, Положення “Про навчально-методичний комплекс дисципліни” <http://surl.li/qyfn0>, Положення “Про організацію освітнього процесу в НТУ “ХПІ” <http://surl.li/qlizv>.) Оновлення змісту ОК проводиться кафедрою після завершення вивчення дисциплін для кожного наступного навчального року, на підставі аналізу результатів підсумкового оцінювання, зворотнього зв'язку: опитування здобувачів, результатів відповідних наукових досліджень та анкетування стейкхолдерів. За результатами опитуваннями здобувачів вищої освіти, 66,7% респондентів вважають достатнім обсяг часу, який виділяється на вивчення навчальних дисциплін, а 33,3% - більш ніж достатнім. Силабуси оновлюються та переглядаються один раз на рік, методичні рекомендації - один раз на 5 років. Викладачі відповідно до принципів академічної свободи самостійно приймають рішення щодо необхідності оновлення змісту ОК. Як зазначила викладач Тихомирова Т. на зустрічі з НПП, деякі теми можуть вноситися до вивчення в межах ОК враховуючи зацікавленість здобувачів вищої освіти. Оновлення змісту ОК на ОП відбувається у тому числі на основі сучасних тенденцій в інженерній екології, особистих та колективних наукових досягнень, ознайомлення з якими є цінним для реалізації ОП. Зокрема, відомості самооцінювання містять інформацію щодо доповнення змісту ОК ВП1.2 матеріалом, який містить відомості про тепло-масообмінні характеристики апарата для упарювання стоків топковими газами (Тема 6). В ОК СП1 лекційний матеріал оновлений висвітленням питання управління техногенно- екологічною безпекою у післявоєнний період, що відображено в силабусі (тема 14).

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Інтернаціоналізація діяльності НТУ ХПІ проводиться відповідно до Стратегії інтернаціоналізації <http://surl.li/nvuqk>. В межах даної ОП існує договір з Поморською академією, укладений у 2015 році та продовжений у 2020 році (відповідь на запит 3.4). Відповідно до цього документу відбувається тісна багаторічна співпраця з іноземним навчальним закладом, яку підтвердили на зустрічах здобувачі, викладачі, випускники та керівництво ЗВО. В межах даної співпраці у 2019 році відбулася реалізація двох академічних мобільностей зі здобувачами вищої освіти (відповідь на запит 1.8 наказ про направлення за кордон №1472В від 3.10.19 р. та № 1420В від 25.09.2019 р.). 2022 році грантова підтримка у вигляді фінансування навчання у літній школі у м. Відень (Австрія) була надана магістранті Гадаєвій Юлії. Дане навчання повністю відповідало змісту дисципліни «Екологічні засади сталого розвитку країни» <https://web.kpi.kharkov.ua/http/navchannya-u-vidni/>. Викладачі, що задіяні до викладання на ОП також беруть участь у заходах, пов'язаних з інтернаціоналізацією ВО. Наприклад, у 2020 році Пітак І. проходила наукове стажування у Литовському енергетичному інституті, у 2021 році Пітак І. проходила навчання в докторантурі Литовського енергетичного інституту, у 2023 році Тихомирова Т. проходила стажування в рамках кредитної мобільності Erasmus+ KA1 у Варшавському політехнічному університеті та Каунаському університеті технологій (відповідь на запит 1.8). Позитивною практикою, що сприяє процесу інтернаціоналізації за ОП є викладання освітніх компонентів англійською мовою ОК СП2 та СП6. Як зазначила Тихомирова Т., яка забезпечує викладання даних ОК на зустрічі 3, рішення щодо мови викладання прийнято на основі пропозицій здобувачів, задля удосконалення мовної комунікації та розуміння основної термінології у сфері екології. В ході зустрічі 5, ЕК з'ясувала, що здобувачі ознайомлені із можливостями академічної мобільності, але існують певні проблеми у її реалізації (воєнний стан в країні та мовленевий бар'єр). В ЗВО існують підкурси для вивчення англійської мови та запрошуються науковці, носії іноземної мови, функціонує мовний клуб «English speaking club». Під час огляду матеріально-технічної бази, ЕК встановила наявність відкритого доступу до баз інформації Web of Science, Research4Life, Scopus, SciVal, ScienceDirect та до баз даних закордонних ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

1. Здійснюється викладання дисциплін іноземною мовою, що створює умови для засвоєння іноземної лексики та сприяє професійному розвитку. 2. Використовуються сучасні інтерактивні методи навчання, що є досить цікавими та близькими здобувачам (Kahoot, створення відео-роликів, ігрове проєктування).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Відсутність чітких критеріїв оцінювання переддипломної практики. ЕГ рекомендує робочій групі, розглянути можливість розробити критерії та шкалу оцінювання даної ОК.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ЕГ виявила повну відповідність за Підкритеріями 4.1, 4.3, 4.4, 4.5 Підкритерій 4.2 має зауваження, що пов'язане з конкретизацією критеріїв та шкали оцінювання ОК Переддипломна практика, водночас зауваження не є таким, що суттєво впливає на набуття компетентностей та формування ПРН здобувачами освіти та може бути виправленим в наступному навчальному році. ЕГ вважає, що ОП відповідає Критерію 4 на рівні В.

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

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Процедури контрольних заходів на ОП регламентуються та описані в Положенні про організацію освітнього процесу в Університеті (<http://surl.li/pxwjs>), Положенні про критерії та систему оцінювання (<http://surl.li/ppxix>). На час дистанційної форми навчання здобувачів ВО регулювання контрольних заходів визначається Порядком організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>). Основними видами контрольних заходів в ЗВО є вхідний, поточний, підсумковий контроль та атестація. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання у межах навчальних дисциплін ОП відображені у силабусах. Інформація щодо критеріїв оцінювання в силабусах представлена у відсотковому значенні. 100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді іспиту (40%) та поточного оцінювання (60%). Поточне оцінювання складається з оцінювання розрахункового завдання, поточних контрольних робіт, самостійної роботи та ін. Якщо формою підсумкового контролю є залік, то 100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання. Також наведена загальна шкала підсумкової оцінки, що містить інформацію про кількість балів, національну оцінку та ECTS. На зустрічі 5 зі здобувачами ВО підтверджено, що форми та критерії оцінювання є доступними (оприлюднені на сайті кафедри в силабусах), прозорими та зрозумілими для здобувачів ВО. Як зазначено на зустрічі з НПП, інформація щодо критеріїв та форм контрольних заходів надається здобувачам ВО на першому занятті з кожної дисципліни та є для них чіткою і зрозумілою. На засіданнях кафедри регулярно обговорюють критерії оцінювання, форми контрольних заходів, наголошується на їх відповідності результатам навчання (протокол №8 від 22 березня 2023 р.). Однак, чіткого та організованого збору інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів не вдалося виявити. Серед представлених результатів опитування відсутні питання щодо зрозумілості та чіткості форм та критеріїв оцінювання.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

ЕГ встановлено, що атестація осіб, які здобувають ступінь магістра за ОП Інженерна Екологія, передбачена у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та здійснюється екзаменаційною комісією, яка створюється відповідно до Положення про екзаменаційну комісію (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>). ЕГ підтверджує, що форма атестації повністю відповідає стандарту вищої освіти другого (магістерського) галузі знань 10 "Природничі науки спеціальності 101 "Екологія". Виконання кваліфікаційної роботи здійснюється відповідно до Методичних вказівок до дипломного проєкту (<http://surl.li/rtrife>). Однак, методичні вказівки розроблені у 2020 році та потребують перегляду та оновлення. Аналіз наданих кваліфікаційних робіт (відповідь на запит 3.3) дозволив виявити належне їх оформлення та відповідність вимогам, визначеними кафедрою ХТІЕ.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження

результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура проведення контрольних заходів за ОП регулюється наступними нормативними документами: Положенням про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів визначає процедури проведення контрольних заходів; Положенням про екзаменаційну комісію, що визначає порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії, порядок проведення атестації; Положенням про організацію освітнього процесу, що регламентує організацію освітнього процесу у відповідності до стандарту вищої освіти; Положенням про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів регламентує систему оцінювання знань та вмінь студентів та порядок і методику визначення рейтингу <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty/>. Всі положення доступні для здобувачів ВО та НПП, оскільки розміщені на офіційному сайті ЗВО. Зустрічі 3 та 5 дозволили виявити, що здобувачі ознайомлені з процедурами контрольних заходів та нормативними документами, що їх регулюють. Чинниками об'єктивності оцінювання є поточне оцінювання, присутність на іспиті двох викладачів (викладач, що читає лекції та викладач, що проводить практичні заняття), як зазначили на зустрічі НПП; а також публічний захист звітів з переддипломної практики та кваліфікаційних робіт. Поточне оцінювання здійснюється в середовищі Microsoft 365, де здобувачі мають можливість прикріпити виконане завдання та надіслати його на перевірку (продемонстровано під час огляду МТБ). Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів описана у Кодексі етики академічних взаємовідносин та доброчесності (http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf). Процедури врегулювання конфлікту інтересів, порядок подання апеляцій студентами при проведенні контрольних заходів регламентує Порядок розгляду скарг здобувачів освіти у ЗВО (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty/>). Здобувачі та НПП на зустрічах 3 та 5 підтвердили відсутність випадків конфлікту інтересів на ОП. Представники студентського самоврядування зі свого боку на зустрічі 4 підтвердили надання будь-якої підтримки з боку представників профспілки здобувачів чи кураторів у разі звернення щодо випадку конфлікту інтересів. Процедура повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про екзаменаційну комісію, Положенням про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів, Положенням про організацію освітнього процесу (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty/>). Викладачі кафедри за внутрішньо кафедральним графіком, розміщеним на платформі Офіс 365 та у асинхронному режимі проводять консультації зі студентами, що мають академічну заборгованість. На зустрічах 5 та 6 не встановлено випадків повторного проходження контрольних заходів, але виявлено обізнаність здобувачів та випускників щодо процедури їх здійснення.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

ЕГ встановила, що ЗВО має політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності, які регламентовані внутрішніми нормативними документами: Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності, Статутом, Правилами внутрішнього розпорядку, Описом системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти, Положенням про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normatyvni-dokumenty/>) та ін. Як зазначили НПП на зустрічі 3, питання академічної доброчесності є у фокусі уваги НПП та керівництва ЗВО під час навчального та виховного процесу: навчальних занять, засідань кафедри, роботи кураторів груп, індивідуального спілкування викладачів зі студентами. Питання щодо академічної доброчесності включені до опитувальників здобувачів ВО (<http://surl.li/rrksv>). Позитивною практикою є функціонування окремого структурного підрозділу (бібліотеки), що відповідає за популяризацію академічної доброчесності. Як зазначено директоркою бібліотеки Главчевою Ю. за 2023 рік проведено 22 заходи щодо популяризації академічної доброчесності. На сайті бібліотеки зібрано інформаційні колекції презентацій, відеоматеріалів, статей, законодавчих документів щодо питання академічної доброчесності http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness. В ЗВО створений Центр публікаційної підтримки науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти, де проводяться консультації щодо питань академічної доброчесності при написанні наукових праць <http://surl.li/rrksh>. Питання щодо недопущення проявів академічної недоброчесності розглядаються на засіданнях кафедри ХТПЕ (Протокол № 4 від 12.10. 2023р.). Порядок проведення перевірки текстових документів кваліфікаційних робіт на наявність ознак академічного плагіату визначається Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ ХПІ <http://surl.li/nvnbm>. Як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності на ОП використовують програмне забезпечення Unicheck. На наявність запозичень безкоштовно перевіряються кваліфікаційні роботи здобувачів, як зазначено на зустрічі 5. Кваліфікаційні роботи, перевірені та рекомендовані до захисту, розміщуються в електронному репозитарії ЗВО на сайті Науково-технічної бібліотеки НТУ ХПІ http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness. Однак, тексти кваліфікаційних робіт випускників 2023 у репозитарії ЗВО, ЕГ не виявлено (надані у відповідь на запит 3.3). Як зазначили НПП на зустрічі 3, допустимим показником оригінальності кваліфікаційної роботи є 10%. У разі перевищення цього показника робота повертається на доопрацювання. Однак фактів порушення вимог доброчесності у кваліфікаційних роботах не зафіксовано.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

ЗВО має структурний підрозділ на базі бібліотеки НТУ ХПІ, що централізовано реалізує інформаційне забезпечення питання академічної доброчесності (проведення заходів щодо популяризації академічної доброчесності серед всіх учасників освітнього процесу). Функціонує Центр публікаційної підтримки (забезпечує інформаційну підтримку здобувачів, НПП щодо дотримання правил цитування, оформлення публікацій).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

1. Відсутність організованого збору інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. ЕГ рекомендує: протягом наступного семестру включити до опитувальників для здобувачів ВО питання щодо зрозумілості форм та критеріїв оцінювання навчальних досягнень з метою подальшого вдосконалення освітнього процесу; удосконалити критерії оцінювання дисциплін у силабусах, щоб здобувачі могли ознайомитись з кількістю балів за виконання кожного конкретного завдання. 2. Необхідність перегляду "Методичних вказівок до виконання дипломного проєкту". ЕГ рекомендує переглянути Методичні вказівки до виконання дипломного проєкту, зокрема звернути увагу на те, що у стандарті вказана не дипломна, а кваліфікаційна робота; додати відомості щодо основних вимог до атестації, критерії, шкалу та процедуру оцінювання рівня якості підготовки здобувачів та порядок присвоєння кваліфікації. 3. У репозитарії ЗВО недоступні кваліфікаційні роботи за 2023 рік. ЕГ рекомендує протягом 1 місяця надати публічний доступ до кваліфікаційних робіт 2023 р. у репозитарії.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ЕГ виявила повну відповідність за Підкритеріями 5.3 та 5.4. Підкритерії 5.1 та 5.2 мають зауваження, які пов'язані з організацією збору інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання здобувачами, доступності кваліфікаційних робіт у репозитарії та необхідністю перегляду "Методичних вказівок до виконання дипломного проєкту". Водночас виявлені недоліки не є такими, що суттєво впливають на набуття компетентностей та формування ПРН здобувачами освіти та можуть бути виправлені протягом поточного семестру. ЕГ вважає, що ОП відповідає рівню В за Критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

ЕГ встановила, що кваліфікація НПП та їх наукова діяльність відповідають ОК за ОП Інженерна екологія в НТУ ХПІ. За обов'язковими ОК викладання здійснюється двома докторами технічних наук, професорами та п'ятьма кандидатами технічних наук, доцентами. Кваліфікація НПП згідно обґрунтування, наведеного у табл. 2 СО, відповідає дисциплінам. НПП Цейтлін М., Самойленко Н., Філенко О., Тихомирова Т. здійснюють викладання дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 год на рік. Тихомирова Т. має сертифікат, що підтверджує володіння іноземною мовою на рівні В2. НПП, що викладають обов'язкові ОК за ОП Інженерна екологія відповідають Ліцензійним вимогам не менш, ніж за 7-ми пунктами. За результатом аналізу інформації у СО та сайту кафедри ХТПЕ, ЕГ встановила високу публікаційну активність НПП у наукових фахових виданнях України та виданнях, включених до наукометричних баз, зокрема Scopus та методичну активність НПП (видано значну кількість навчально-методичних матеріалів, підручників чи навчальних посібників). Гарант ОП – д.т.н., професор, має звання старшого наукового співробітника, що забезпечує викладання ОК ЗП1, здійснює керівництво дисертаційними роботами з подальшим захистом Доктора філософії за спеціальністю «Екологія», відповідальний виконавець наукової теми «Розробка методології пошуку умов оптимізації процесів розділення високодисперсних суспензій у процесах зневоднення високодисперсних суспензій під дією гравітаційних та інерційних сил» 0118U002333. Доцент Тихомирова Т., що забезпечує викладання ОК СП2 та СП6, проходила науково-педагогічне стажування на тему «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience» (Фандрайзінг та організація проектної активності в навчальних закладах: Європейський досвід) м. Краків, Польща, у період з 09.11.2021 по 12.12.2021 та викладає ОК СП2 та СП6 англійською мовою (як зазначено на зустрічі 3), має сертифікат В2 та відповідає Ліцензійним вимогам за 11 пунктами (1, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 19). Проте, на думку ЕГ, таблиця 2 є не зовсім інформативною для аналізу НПП, оскільки у ній відсутні відомості щодо,

спеціальностей наукових ступенів, вчених звань та тем дисертаційних робіт НПП, тому інформація щодо відповідності НПП була взята додатково із сайту кафедри <https://web.kpi.kharkov.ua/http://pro-kafedru/spivrobotniki/>, та під час зустрічей 2,3.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

ЕГ встановила, що конкурсний відбір викладачів проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, обґрунтованості та об'єктивності прийняття рішень відповідно до Положення про обрання та прийняття на роботу Н П П <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/wpcontent/uploads/sites/15/2019/09/Polozhennya-pro-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-naukovo-pedagogichnihpratsivnikiv-NTU-NPI-1.pdf>. Під час конкурсного відбору викладачів для реалізації освітнього процесу на ОП перевага надається науково-педагогічним працівникам, які відповідають займаній посаді та мають науковий ступінь, вчене звання, наявність повної вищої освіти за профілем кафедри або досвід практичної роботи за фахом; достатній та високий рівень наукової активності, що підтверджується виконанням 4 підпунктів наукової активності викладача за фахом; публікації в журналах, що включені до науково-метричних баз SCOPUS, Web of Science, публікації в фахових журналах, підвищення кваліфікації або стажування в галузі екології, сертифікати з володіння іноземними мовами на рівні B2, використання інноваційних технологій навчання. Висновки кафедри про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються таємним голосуванням та передаються до експертно-кваліфікаційної комісії разом з окремими висновками учасників засідання, які викладені в письмовій формі. Представник відділу кадрів на зустрічі 8 зазначила, що ЗВО не має проблем із забезпеченням кадрами за даною ОП.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

У ході акредитаційної експертизи ЕГ встановила, що взаємодія роботодавців і ЗВО здійснюється за рахунок їх участі у розробці та реалізації ОП. Членам ЕГ було надано договори про співпрацю із восьми підприємства та організаціями (відповідь на запит 1.3). Позитивною практикою є передбачуване замовлення фахівців в межах співпраці зі стейкхолдерами. Зокрема, Всеукраїнська промислова група потребує 1 фахівця, НПП Хотинський – 5, ТОВ ЕСКО ККД – 2), Асоціація «ВТОРМА» - 1, Чугуївський завод будівельних матеріалів – 2 здобувачі, ТОВ «У МРС», ТОВ «ТСК РИСАЙКЛІНГ ГРУПП» - 2 (відповідь на запит 1. 3), що свідчить про затребуваність фахівців даної ОП на ринку праці. Особливою формою залучення роботодавців до реалізації ОП є наявність відокремленої навчальної лабораторії на базі підприємства «ТОВ НТЦ Екомаш». Зустріч зі стейкхолдерами дозволила з'ясувати, інші форми взаємодії з роботодавцями в межах ОП. Зокрема, директор НТЦ «Екомаш» (Шкоп А.) зазначив, що приймав участь у обговоренні проекту ОП 2023 року та надавав рецензії, Підприємство є постійною базою переддипломної практики для здобувачів ВО та прийняло на роботу вже 5 випускників даної ОП. Представник КУ «Офіс реформ Харкова» (Чікірякін К.) зазначив, що приймав участь у гостьових лекціях для здобувачів вищої освіти даної ОП. Представниця компанії "Prodeko-Elk" Sp.zo.o. (Агафонова О) зауважила про довгу співпрацю з ЗВО в межах даної ОП з 2012 року, основна взаємодія проходить у формі надання можливостей проходження практики та працевлаштування випускників. Виконавча директорка ГО «Добра Воля» (Тумановська К.) зазначила, що долучалася до гостьових лекцій в межах ОП. Представник ДУ «Державний науково-дослідний і проектний інститут основної хімії» (Панасенко В.) зазначив, що вони є основними споживачами підготовлених кадрів даної ОП. Директор НПП Хотинський (Поповецький Г.) зауважив, що взаємодія відбувається у формі надання бази практики у Хотинському національному парку та створення наукового центру з проходження практики. Якименко А., викладач кафедри екології НАУ, за сумісництвом представниця НЕК УКРЕНЕРГО та РАЕВ навела приклади взаємодії з ОП у формі гостьових лекцій, спільної заявки до проекту Erasmus+, освітніх заходів в межах ОК «Екологічні засади сталого розвитку країни» та майбутніх спільних планів щодо реалізації неформальної освіти за ОП. На основі інтерв'ювання роботодавців ЕГ виявлено, що не всі стейкхолдери долучаються до проектування чи обговорення ОП.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

ЕГ у ході проведення інтерв'ювання встановила, що ЗВО залучає до проведення аудиторних занять та освітнього процесу професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, запрошуючи їх на аудиторні заняття, проведення круглих столів, бізнес тренінгів та інших заходів. у 2019-2021 році були проведені виїзні екскурсії зі здобувачами освіти до наступних підприємств чи компаній: Корпорація «Бісквіт-шоколад», ТОВ «Хлібокомбінат «Кулиничі», ВАТ «Пивзавод «Рогань», ДП «Електроважмаш», НДІОХІМ. Професіонали-практики залучаються до освітнього процесу на даній ОП шляхом проведення семінарів та вебінарів за тематиками у галузі екології <https://web.kpi.kharkov.ua/http://seminar/#more-3183>; <https://web.kpi.kharkov.ua/http://vijna-ta-ekologiya-seminar-vid-natsionalnogo-ekologichnogo-tsentru-ukrayiny/> ; <https://web.kpi.kharkov.ua/http://prodovzhuyemo-spiivpratsiyuvati-z-nashimi-vipusknikami/#more-3150> ; <https://web.kpi.kharkov.ua/http://obmin-dosvidom/>. Це підтвердили і роботодавці на зустрічі 9. Як зазначено у запиті 3.5 членів ЕГ, на даній ОП професіонали-практики та професори долучаються до вебінарів, семінарів, гостьових лекцій на безоплатній основі (на громадських засадах), а до роботи у складі ДЕК в якості голови з погодинною оплатою праці згідно норм чинного законодавства. Але

починаючи з 2022/2023 навч. року в умовах воєнного стану професіонали-практики та професори інших ЗВО до роботи в якості голови ДЕК не залучаються.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Відповідно до інформації, наданої у СО та отриманої під час зустрічі з адміністративним персоналом (представниця відділу забезпечення якості освітньої діяльності Коссе О), ЕГ встановила, що НПП мають систему професійного розвитку та можуть підвищувати свою фаховість, долучаючись до вебінарів, семінарів, проходження стажування з різних напрямків <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2020/03/13/vebinar-tsifrovih-kompetentsij-registratsiya/>. Підвищення кваліфікації для викладачів у ЗВО можуть проводити підприємства та установи. НПП можуть самостійно обрати підвищення кваліфікації, яке розглядається та затверджується на заданні кафедри ХТПЕ. ЗВО сприяє міжнародному стажуванню викладачів. Пітак І. пройшла річне наукове стажування у Литовському енергетичному інституті <https://web.kpi.kharkov.ua/http://zahyst-doktorskoyi-dysertatsiyi/>). Тихомирова Т. взяла участь у програмі міжнародного обміну досвідом та стала лектором циклу лекцій в рамках проекту ERASMUS у 2023 році. <https://web.kpi.kharkov.ua/http://uchast-u-programi-erasmus/>. За результатами зустрічі 7 встановлено наявність постійного моніторингу рівня професіоналізму в ЗВО. Співробітники відділу моніторингу та якості освітньої діяльності слідкують за рівнем кваліфікації НПП, виконанням пункту 38 Ліцензійних умов та інформують викладачів у разі виявлення зауважень.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Під час зустрічей з керівництвом ЗВО, викладачами ОП, адміністративним персоналом було встановлено, що в ЗВО діє система морального й матеріального заохочення працівників за досягнення у професійній діяльності. Стимулювання професійного розвитку викладачів здійснюється через фінансове заохочення: ректорські надбавки у вигляді 15-50% за професійні досягнення, премії в кінці року, грошова винагорода за керівництво та захист дисертаціями, премії за престижність роботи, премії на ювілейні дати, преміювання за публікацію в наукометричних базах Scopus, Web of Science. Всі види матеріального та нематеріального заохочення зазначені в колективному договорі <http://public.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/01/Kolektivnij-dogovor-NTU-NPI-2021-2025.pdf>. Грамотами та подяками щорічно відзначають кращих викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Не зважаючи на безпекові умови, колектив кафедри ХТПЕ, ефективно забезпечує освітній процес за ОП (НПП здійснюють роботу щодо оновлення НМЗ (створюють відеосупровід занять), імплементують результати власних наукових досліджень в зміст ОК, реалізують наукові тематики, активно комунікують із здобувачами). Значна наукова та публікаційна активність викладачів кафедри. Кафедра є одним із лідерів за кількістю публікацій у журналах, що включені до науково-метричних баз SCOPUS, Web of Science, публікації у минулому році. Висока підтримка ОП роботодавцями та значний рівень працевлаштування випускників ОП. Роботодавці під час зустрічі з ЕГ наголошували про наявність попереднього замовлення фахівців ОП Інженерна екологія. Ефективно діюча система морального й матеріального заохочення НПП (преміювання, нагородження та функціонування системи надбавок за наукову, публікаційну та методичну активність НПП).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Недостатність інформації на сайті щодо кваліфікації НПП, які реалізують ОП Інженерна екологія. ЕГ рекомендує адміністратору сайту кафедри ХТПЕ оновити відомості щодо базової освіти, спеціальностей наукових ступенів, вчених звань, тем дисертаційних робіт, підвищення кваліфікації НПП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ЕГ виявила повну відповідність за Підкритеріями 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6. Щодо Підкритерію 6.1 є зауваження, яке пов'язане з оновленням інформації на сайті кафедри ХТПЕ щодо кваліфікації НПП, водночас воно не є таким, що впливає на реалізацію ОП та може бути виправлене до початку наступного навчального року. ЕГ вважає, що за Критерієм 6 ОП відповідає рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Під час онлайн-зустрічей ЕГ ознайомилася з представленими матеріально-технічними ресурсами, що залучені до освітньої діяльності на ОП Інженерна екологія. Фінансові ресурси для реалізації ОП є достатніми та формуються коштом, що виділяється ЗВО <https://public.kpi.kharkov.ua/finansova-diynalnist-2/finansova-diynalnist/> та з отриманих грантів (відповідь на запит 3.1). Навчання за ОП відбувається в дистанційному форматі на базі платформи Microsoft 365. Як зазначив Малько М. (забезпечує функціонування платформи в ЗВО) вона є досить потужною системою для проведення дистанційного навчання, має у своєму складі 25 додатків, значну кількість пам'яті для кожного користувача (1 терабайт), може функціонувати як он-лайн так і оф-лайн та має функцію відеозапису он-лайн занять. ЗВО має безкоштовну підписку Microsoft 365 для більше ніж 15000 користувачів. ЕГ було продемонстровано екологічну лабораторію кафедри автоматизації технологічних систем та екологічного моніторингу та прилади, які використовуються при навчанні (фотометр, рефрактометр, портативні газоаналізатори). Кімнати лабораторій забезпечені персональними комп'ютерами на 25 місць. Кафедра хімічної техніки та промислової екології має 2 лекційні аудиторії, комп'ютерний клас та лабораторію. Навчальна лабораторія складається зі стендів фільтрувального, теплообмінного, колонного, холодильного обладнання та стенда дослідження напружень в елементах хімічної апаратури. Гарант ОП продемонстрував унікальні прилади для розділення суспензій та інше обладнання для проведення різноманітних досліджень в галузі інженерної екології. Додатково серед доступного для здобувачів та НПП обладнання наявні нітратоміри, прилади для вимірювання жорсткості води, апарат Варбурга, різні типи мікроскопів тощо. ЕГ ознайомилася з мультимедійною аудиторією кафедри ХТПЕ, що використовується при проведенні лекційних занять. В умовах дистанційного навчання НПП демонструє для здобувачів роботу на лабораторному обладнанні в онлайн-режимі або у вигляді записаних відеороликів, що публікуються на платформі дистанційного навчання <https://web.kpi.kharkov.ua/http://naukova-robota/virtualni-laboratorni-roboti/>. Здобувачі підтвердили, що мають вільний доступ та достатньо забезпечені навчально-методичним матеріалом з ОК освітньої програми. До дисциплін розроблені методичні посібники <https://web.kpi.kharkov.ua/http://ychebpro/magistratura-101-2023/>. Здобувачі мають можливість отримати додаткову тематичну літературу від Науково-технічної бібліотеки НТУ "ХПІ" <http://library.kpi.kharkov.ua/uk/services>. За потребою здобувачі можуть поселитися у гуртожитку <https://web.kpi.kharkov.ua/hostels/>. Також в режимі реального часу ЕГ ознайомилася з учбово-спортивним комплексом «ПОЛІТЕХ», що активно функціонує та забезпечує реалізацію можливості для всіх учасників освітнього процесу у занятті фізичною культурою та спортом <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/cportivnij-kompleks/>.

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

ЕГ встановила, що доступ НПП та здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для опанування ОК та здійснення науково-педагогічної діяльності за ОП є доступним та безоплатним. Науково-технічна бібліотека НТУ "ХПІ" <http://library.kpi.kharkov.ua/> має широкий спектр цифрових сервісів. Здобувачі мають вільний доступ до Електронного репозитарію <http://repository.kpi.kharkov.ua/>, а також до Баз даних Електронного каталогу <https://cutt.ly/9w2ao8aq>, у тому числі повнотекстових баз даних "Навчальні видання" <https://cutt.ly/mw2ao1wy> та "Праці вчених НТУ "ХПІ" <https://cutt.ly/ww2aoEbE> за авторизацією. Під час онлайн-зустрічей представниця бібліотеки повідомила, що всі учасники освітнього процесу мають змогу користуватися численними інформаційно-аналітичними ресурсами <http://library.kpi.kharkov.ua/uk/resursu>: платформою Web of Science <https://cutt.ly/Dw2auqqf>, Scopus <https://cutt.ly/Bw2ayOsp>, SciVa; повнотекстовими ресурсами: ScienceDirect, Research4Life, Bentham Science, Springer Nature. Доступ до них здійснюється або з локальної мережі ЗВО або за налаштованим віддаленим доступом, алгоритм до якого надає бібліотека. Також для самостійної роботи здобувачів доступні платформи дистанційного навчання: Coursera (сформовано власний кампус НТУ "ХПІ" http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/kursera_mo.pdf) та UDEMY (бібліотека надає доступ за запитом). Додатково на базі бібліотеки було створено Центр публікаційної підтримки з метою сприяння підвищенню публікаційної активності НПП та здобувачів освіти http://library.kpi.kharkov.ua/uk/center_publishing_support_about. Під час онлайн-зустрічей здобувачі висловили цілковиту задоволеність рівнем забезпечення та доступності інформаційними ресурсами.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Огляд матеріально-технічної бази, що використовується для реалізації ОП надав можливість ЕГ дійти висновку, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів та науково-педагогічного персоналу, дозволяє задовольнити їх потреби й інтереси. Оскільки Харків є прифронтовим містом, то задля безпекових умов навчання відбувається повністю в дистанційному форматі. ЕГ було продемонстровано під час онлайн-зустрічей, що у корпусах будівель наявні укриття, обладнані доступом до мережі Інтернет. У структурі НТУ "ХПІ" функціонує оздоровчий пункт <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/medpunkt/>. Послуги психологічної допомоги учасникам освітнього процесу надаються Соціально-психологічною службою НТУ "ХПІ" <https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/sotsialno-psihologichna-sluzhba-ntu-hpi/> на базі кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами, що здійснює свою діяльність відповідно до Положення про соціально-психологічну службу <https://cutt.ly/yw2yCdQY>. Її фахівці надають дистанційні та очні психологічні консультації, проводять психологічні тренінги та заходи просвітницького характеру. Даний факт був підтверджений особисто на онлайн-зустрічі представницею цього структурного підрозділу Штученко Іриною.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Під час онлайн-зустрічей ЕГ переконалася в тому, що НТУ "ХПІ" надає належну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку. Активну освітню, організаційну та консультаційну підтримку забезпечують представники деканату та науково-педагогічний персонал кафедри ХТПЕ. Додаткові особисті консультації, тренінги та онлайн-тренінги на профорієнтаційні теми для студентів та випускників НТУ "ХПІ" проводить Центр "Кар'єра" <http://career.kharkov.ua/>. Здобувачі мають куратора академічної групи через якого в основному здійснюється вся необхідна комунікація. В умовах формату дистанційного навчання комунікація між здобувачами, НПП та керівництвом ЗВО здійснюється через Microsoft Teams та соціальні мережі. Додаткову підтримку здобувачам надають органи студентського самоврядування - "СтудАльянс" <https://web.kpi.kharkov.ua/studalliance/>, https://www.instagram.com/stud_alliance/. Соціальна підтримка здобувачам надається у формі призначення соціальних пільг та стипендій, що зазначено у Правилах прийому http://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules/. Додаткову соціальну підтримку надає Первинна профспілкова організація студентів (ППОС) НТУ ХПІ <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/profspilkova-organizatsiya-studentiv/>. Під час онлайн-зустрічей її голова повідомила, що здобувачі можуть отримати матеріальну допомогу на лікування при перебуванні у скрутному становищі, при нещасних випадках (руйнування будинків внаслідок обстрілів) тощо. Загалом, здобувачі підтвердили, що задоволені рівнем організаційної, освітньої, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Здобувачі з особливими освітніми потребами за даною ОП наразі не навчаються. Права таких осіб визначені Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НТУ ХПІ <https://cutt.ly/Xw2yfUxg>. Організація безбар'єрного доступу до інформації у фізичному та віртуальному середовищі бібліотеки НТУ ХПІ підтримується інформаційно-ресурсним центром "Без бар'єрів" http://library.kpi.kharkov.ua/uk/no_barriers_home. Під час онлайн-зустрічей ЕГ відзначила наявність обладнаних пандусів до більшості корпусів ЗВО. Відповідно до довідки про доступність до будівель та приміщень для маломобільних груп населення <https://cutt.ly/Cw2yaRky> частина корпусів не обладнана ліфтами. Під час онлайн-зустрічей представники ЗВО запевнили, що за умови офлайн-навчання осіб з особливими освітніми потребами, можлива зміна розкладу для переведення їх до більш доступних аудиторій на перших поверхах.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Основним документом, що регламентує процедури вирішення конфліктних ситуацій. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ ХПІ <https://cutt.ly/bw2yw8Ff>. Даний документ визначає цінності, якими керуються учасники університетської спільноти, і встановлює етичні норми відносин в академічному середовищі. У разі виникнення конфліктних ситуацій заявником пишеться заява на ім'я ректора та створюється Комісія з академічної етики, що розглядає дану справу. Під час онлайн-зустрічей здобувачі виявили часткову обізнаність з приводу розуміння механізму вирішення конфліктних ситуацій. Додатково здобувачі освіти можуть подати скаргу стосовно питань освітнього процесу відповідно до Порядку розгляду скарг здобувачів освіти <https://cutt.ly/jw2ytnWr> та булінгу відповідно до Порядку подання та розгляду, реагування на доведені випадки булінгу <https://cutt.ly/Mw2yugj8>. Під час онлайн-зустрічей здобувачі, НПП, представники ОСС та представниця Соціально-психологічної служби підтвердили, що конфліктних ситуацій на ОП Інженерна екологія не виникало. У здобувачів є можливість анонімно залишити скаргу чи висловити побажання у Скриньці довіри <https://cutt.ly/yw2fuPoh>. Протидія корупції у НТУ ХПІ реалізується відповідно до Антикорупційної програми НТУ ХПІ <https://cutt.ly/ow2yutotF>. Усі учасники освітнього процесу мають можливість звернутися до Уповноваженої особи з

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною даної ОП є наявність унікального матеріально-технічного обладнання, що дозволяє проводити різні наукові дослідження та активно використовується в освітньому процесі (навіть під час дистанційного навчання для віртуальної демонстрації лабораторних робіт та під час реалізації наукових тематик кафедри). Сильною стороною ЕГ визначає наявність розвиненої науково-технічної бібліотеки, яка має потужний бібліотечний фонд та надає безоплатний доступ до різноманітних ресурсів, включаючи наукометричні бази Web of Science та Scopus.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Слабкою стороною є недостатня обізнаність здобувачів з механізмами вирішення конфліктних ситуацій. ЕГ рекомендує представникам НПП (кураторам академічних груп) додатково інформувати здобувачів про алгоритм їх дій у разі виникнення таких ситуацій з початку 2024-2025 н.р. Слабкою стороною в контексті даного критерію є неповна доступність навчальних корпусів особам з особливими освітніми потребами. ЕГ рекомендує керівництву ЗВО інтенсифікувати роботу з обладнання пандусів до всіх навчальних корпусів не пізніше через рік після виходу в режим офлайн-навчання.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ЕГ встановила повну відповідність ОП підкритеріям 7.1 - 7.4. НТУ ХПІ має достатнє матеріально технічне забезпечення для успішної реалізації ОП. Здобувачі та НПП мають вільний безоплатний доступ навчально-методичних ресурсів, у т.ч. до міжнародних електронних баз Scopus та Web of Science. У НТУ ХПІ створене належне безпечне освітнє середовище, в навчальних корпусах наявні облаштовані укриття. Усі учасники освітнього процесу мають можливість отримати безоплатну фахову психологічну підтримку в онлайн та офлайн форматах. Здобувачам надається належна достатня інформаційна, консультативна, організаційна та соціальна підтримка. ЕГ виявила слабкі сторони у підкритеріях 7.5 та 7.6, в контексті неповної доступності особам з особливими освітніми потребами в навчальні корпуси та недостатньої обізнаності щодо вирішення конфліктних ситуацій у здобувачів відповідно. Дані недоліки є несуттєвими та критично не впливають на якість отриманих екологічних послуг в рамках даної ОП. Таким чином, ЕГ загалом встановлює загальну відповідність за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

У ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що в НТУ ХПІ послідовно дотримуються визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП Інженерна екологія. Вищенаведені процедури регламентуються Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм <https://cutt.ly/Jw2A1te9> та Положенням про гарант освітньої програми <https://cutt.ly/Jw2A1te9>. До процедур реалізації освітньої програми залучені члени робочої групи на чолі з гарантом, члени випускової кафедри, вчена рада ННІ, методична та вчена ради ЗВО. Перегляд та оновлення ОП за потреби здійснюється щороку. Моніторинг ОП здійснюється шляхом проведення опитування (анкетування) та безпосереднього інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, викладачів випускової кафедри, роботодавців. Останні зміни в ОП були обумовлені пропозиціями стейкхолдерів (здобувачами та роботодавцями), а також членами робочої групи: назва дисципліни "Актуальні проблеми екологічної освіти" змінена на "Екологічна освіта", модифіковано текст розділу придатності випускників до працевлаштування та подальшого навчання, уточнено особливості програми, внесено зміни до Матриці відповідності визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів обов'язкової підготовки.

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

Під час акредитаційної експертизи ЕГ було виявлено, що здобувачі належним чином залучаються до перегляду ОП Інженерна екологія. Членом робочої групи ОП є студентка групи МІТ-М122а Щербина І.М. На запит ЕГ було надано витяги з протоколів розширених засідань робочої групи, що підтверджують безпосередню участь здобувачів в обговоренні ОП. Так, відповідно до протоколу №1 від 25.03.2023 здобувачі висловили пропозицію щодо зменшення обсягів аудиторного навантаження та збільшення можливостей самостійної роботи та необхідність онлайн-анкетування здобувачів (відповідь на запит 1.5). Відповідно до витягу з протоколу №9 від 06.04.2023 засідання кафедри ХТПЕ дані пропозиції було враховано та внесено зміни до нової редакції ОП 2023. Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами було підтверджено безпосередній факт їх залучення до процедур покращення якості ОП. Вони підтвердили, що періодично проходять анкетування, посилення на яке розміщено на сайті кафедри ХТПЕ <https://cutt.ly/xw2Ve1EJ>, <https://cutt.ly/Sw2VryjK>. Проте ЕГ відзначає, що опитування містять узагальнені змішані питання з приводу загального враження від навчання на кафедрі ХТПЕ, якості навчання, нарахування стипендії, що не дозволяє повністю виявити окремі недоліки якості ОП та сформулювати загальне враження про освітній процес. Додатково свої пропозиції вони мають можливість надавати безпосередньо в усній формі/листом через систему MS Office 365 гаранту ОП, завідувачу кафедри та куратору академічної групи. Також здобувачі мають можливість надавати свої пропозиції щодо покращення якості ОП через органи студентського самоврядування дирекції ННІ та ректорату. Відповідно до Типового положення про ННІ <https://cutt.ly/vw2VsjjO> ОСС беруть участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти та можуть вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм. Представники ОСС входять до складу Вченої ради НТУ ХПІ <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/sklad-vchenoyi-radi>. Таким чином, ЕГ робить висновок про залученість здобувачів до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнерів.

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

У цілому роботодавці залучені до перегляду ОП шляхом проходження періодичних опитувань, її рецензуванні та безпосередньої участі у засіданнях робочої групи та кафедри ХТПЕ. Позитивні рецензії на підтримку ОП надали представники Варшавської політехніки, Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, ТОВ “Науково-технічний центр “Екомаш”, Eko-Invest LTD ESMIL Group, ГО “Центр громадський та медійних ініціатив”. Відповідно до протоколів №1 від 25.03.2023 (відповідь на запит 1.5) засідання робочої групи ОП роботодавцями були надані такі пропозиції: змінити назву ОК “Актуальні питання екологічної освіти” та “Екологічна освіта”, розширити напрямки підготовки магістрів з розробки маловідходних та енергоощадних технологій, модифікувати перелік посад відповідно до затвердженого професійного стандарту “Еколог”. Дані пропозиції було враховано, що відображено у протоколі №9 від 06.04.2023 засідання кафедри ХТПЕ. Роботодавці мають можливість висловити свої зауваження та надати пропозиції заповнивши анкету <https://cutt.ly/Fw2VbsPX>. ЕГ зауважує на відсутність окремих анкетувань (опитувань) для роботодавців на сайті кафедри. Впровадження такої практики дозволить налагодити більш активну та ефективну комунікацію зі стейкхолдерами. Також, також на запит групи були надані для ознайомлення угоди про співпрацю кафедри ХТПЕ з різноманітними науковими й освітніми установами, підприємствами та організаціями (запит 1.3). У ході проведення відеозустрічей факт безпосередньої участі у процесах періодичного перегляду ОП було підтверджено учасниками.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

У НТУ ХПІ створений та активно функціонує Центр “Кар'єра” <http://career.kharkov.ua/>, однією з функцій якого є врахування кар'єрного шляху випускників ЗВО http://career.kharkov.ua/?page_id=2330. Додатково комунікація з випускниками здійснюється через представників кафедри ХТПЕ (завідувача кафедри, гаранта та викладачів) <https://web.kpi.kharkov.ua/http://vipuskniki/pratsevlashstuvannya/>. На сайті кафедри ХТПЕ опублікована інформація та коротка довідка про випускників за даною ОП <https://web.kpi.kharkov.ua/http://vipuskniki/magistri/>. Випускники кафедри працюють за фахом на приватних підприємствах, у державних установах та організаціях. Під час онлайн-зустрічі були присутні випускники різних років, усі вони підтвердили, що не втрачають зв'язок із ЗВО. Зважаючи на представлену інформацію ЕГ вважає, що практика збирання, аналізу та врахування щодо кар'єрного шляху випускників за даною ОП здійснюється на достатньому рівні.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

Основними структурним підрозділом, що займаються регулюванням системи забезпечення якості вищої освіти у НТУ ХПІ є Відділ забезпечення якістю освітньої діяльності. Серед реалізованих заходів щодо забезпечення якості освітньої діяльності у 2022-2023 н.р. відповідно до звіту про роботу відділу <https://cutt.ly/Ow2B9L6N> вказано перевірку НМКД на електронних ресурсах кафедр, моніторинг та періодичний перегляд ОП, надання консультацій представникам робочих груп освітніх програм стосовно якості ОП. Також відділом якості проводяться опитування (анкетування) щодо рівня задоволеності якістю організації освітнього процесу в університеті серед здобувачів та викладачів <https://cutt.ly/pw2B7H5G>, <https://cutt.ly/ww2B70JZ>. Результати опитувань публікуються на сайті <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/opytuvannya/>, <https://cutt.ly/xw2B5xsg>, <https://cutt.ly/ww2B5IVI>. У НТУ ХПІ функціонує Система управління якістю, що створена та впроваджена відповідно до всіх вимог ДСТУ ISO 9001:2015 <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/>. Під час онлайн-зустрічі з ЕГ представники відділу забезпечення якістю освітньої діяльності повідомили про відсутність недоліків під час моніторингу ОП Інженерна екологія.

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

Освітня програма за процедурою Нацагентства акредитується вперше. Відповідно попередні зауваження та пропозиції відсутні. Остання акредитаційна експертиза була проведена 2013 року (відповідь на запит 2.2). Серед рекомендацій у висновку було запропоновано сприяти інтенсифікації міжнародної академічної мобільності здобувачів. Дану пропозицію було враховано. ЕГ відзначає, що ЗВО в цілому відповідально ставиться до проходження акредитаційних експертиз. Результати публікуються на сайті Навчального відділу <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/akredytatsiyi-osvitnih-program/>. За словами представників Навчального та відділу забезпечення якості освітньої діяльності, висновки акредитаційних експертиз обговорюються на засіданнях, надаються консультації гарантам ОП. Тому отримані докази дають підстави вважати ЕГ, що НТУ ХПІ реагує та бере до уваги результати зовнішнього забезпечення якості ВО.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Експертна група вважає, що культура якості вищої освіти сформована на достатньому рівні і ЗВО активно сприяє постійному покращенню освітнього процесу <https://cutt.ly/nw2NjyLI>. Система якості вищої освіти НТУ ХПІ функціонує на трьох рівнях: на рівні кафедр (моніторинг діяльності НПП, слухання, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр), на рівні факультету (моніторинг діяльності кафедр, слухання, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні вченої ради факультету (інституту), на рівні ЗВО (моніторинг діяльності факультетів (інститутів), відокремлених структурних підрозділів, інших підрозділів, слухання питань, обговорення та прийняття рішень на засіданні Вченої ради, впровадження відповідних рішень). Дані факти було підтверджено як особисто у ході проведення онлайн-зустрічей та під час вивчення матеріалів справи. ЕГ відзначає активне залучення здобувачів та роботодавців до цього процесу. Проводяться опитування щодо рівня задоволеності якістю освітньої діяльності серед вищезазначених стейкхолдерів. Також культура якості посилюється активною діяльністю в напрямку популяризації академічної доброчесності <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/akademichna-dobrochesnist/>.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЕГ визначає позитивною практикою наявність впровадженої Системи управління якістю НТУ ХПІ, що відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Слабкою стороною ЕГ визначає проведення узагальнених, недостатньо інформативних опитувань (анкетувань) серед здобувачів та відсутність окремих опитувань для роботодавців. ЕГ рекомендує до початку 2024-2025 н.р. гаранту, робочій групі з ОП та відділу забезпечення якості забезпечення освітньої діяльності оновити наповнюваність опитувань, розширити перелік актуальних питань для здобувачів та розробити окреме опитування для роботодавців.

Рівень відповідності Критерію 8.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЕГ встановлює повну відповідність ОП Інженерна екологія за підкритерієм 8.1: НТУ ХПІ дотримується визначеної внутрішніми нормативно-правовими документами процедури перегляду, оновлення та моніторингу. Встановлено неповну відповідність за підкритеріями 8.2 та 8.3 в контексті удосконалення системи проведення опитувань здобувачів та роботодавців. За підкритеріями 8.4 - 8.7 ОП в цілому відповідає вимогам. ЗВО моніторить кар'єрний шлях випускників, система забезпечення якості освіти реагує на недоліки в ОП. В цілому НТУ ХПІ має сформовану культуру якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності. Зважаючи на вищевикладене, експертна група колегіально встановлює загальну відповідність даної ОП Критерію 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Нормативні документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу розміщені на офіційному сайті НТУ ХПІ за посиланнями <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/obov-yazkovi-dokumenty-dlya-akredytatsiyi/>, <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>. До них належать загальні документи (Місія та Стратегія ЗВО, Стратегічний план розвитку НТУ ХПІ на 2019–2025 роки), Положення про організацію освітнього процесу та інші документи, які підтверджують можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів, Положення про моніторинг результатів навчання студентів, Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін та ін.), документи про фінансову діяльність <https://public.kpi.kharkov.ua/finansova-diyalnist-2/finansova-diyalnist/>, документи, які регламентують політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій (Порядок розгляду скарг здобувачів освіти, Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності). Статут ЗВО доступний за посиланням <https://public.kpi.kharkov.ua/administrativna-diyalnist/statut/>. Офіційний сайт ЗВО доступний чотирма мовами (українською, англійською, французькою та турецькою) та є доступний користувачам. З головної сторінки ЗВО можна перейти за посиланням на сторінку кафедри хімічної техніки та промислової екології <https://web.kpi.kharkov.ua/hpte/>, де розміщується актуальна інформація, що стосується безпосередньо ОП Інженерна екологія. Зважаючи на отримані докази, ЕГ вважає, що права й обов'язки послідовно дотримуються усіма учасниками освітнього процесу під час реалізації даної ОП в НТУ ХПІ.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

Текст проекту ОП Інженерна екологія <https://cutt.ly/fw2esV3M> доступний на офіційному ресурсі у вкладці "Моніторинг ОПП 101 «Інженерна екологія» (magistr)" <https://cutt.ly/sw2es8ex> та опублікований не пізніше, ніж за місяць до затвердження ОП. Для отримання зауважень та пропозицій зазначене актуальне посилання на електронну адресу кафедри ХТПЕ, завідувача кафедри або гаранта ОП. ЕГ відзначає наявність практики публікації відгуків стейкхолдерів на дану ОП. Для зручності усіх зацікавлених сторін, що бажають долучитися до покращення ОП та вчасно надати свої пропозиції, експертна група рекомендує зазначати актуальні терміни проведення процесу обговорення ОП.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Інформація про актуальну ОП <https://cutt.ly/Ww2eX5nK> та навчальний план <https://cutt.ly/lw2eCkmo> розміщена на офіційному вебресурсі за посиланням у вкладці "Магістратура 101" <https://web.kpi.kharkov.ua/hpte/ychebpro/magistratura-101-2023/>. На цій же сторінці опубліковані силабуси освітніх компонентів (навчальних дисциплін), що містять загальну інформацію, програму навчальних дисциплін, літературу та навчальні матеріали, систему оцінювання та норми академічної етики і політика курсу, а також навчально-методичні комплекси дисциплін.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

ЗВО демонструє політику відкритості та прозорості. Сильних сторін та позитивних практик не виявлено.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Слабкою стороною даного критерію є відсутність опублікованих термінів закінчення обговорення проекту ОП. ЕГ рекомендує гаранту ОП забезпечити публікацію на сторінці, де розміщений проект ОП на 2024-2025 н.р., кінцевої дати його обговорення в термін не пізніше, ніж за 2 тижні до закінчення цієї процедури.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЕГ відзначає загальну відповідність ОП Інженерна екологія критерію доступності та публічності. Уся необхідна інформація міститься на офіційному сайті НТУ ХПІ. Інформація про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) є правдивою та доступною для всіх зацікавлених сторін. Таким чином, ЕГ встановлює повну відповідність підкритерію 9.1 та 9.3: всі учасники освітнього процесу демонструють обізнаність та дотримуватися правил та процедур, визначених та опублікованих ЗВО; обсяг інформації щодо ОП є достатньою для інформування відповідних зацікавлених сторін. Підкритерій 9.2 містить несуттєву слабку сторону: відсутність опублікованих термінів обговорення ОП. Тому виконаний аналіз дає ЕГ підстави встановлювати рівень відповідності В освітньо-професійній програмі за даним критерієм.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

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 акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B

Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу 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 доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Онищук Ірина Петрівна

Члени експертної групи

Тараненко Анна Олексіївна

Тесьолкіна Тетяна Сергіївна