НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Державна наукова установа "Інститут екологічного відновлення та розвитку України"**
Освітня програма	**88092 Технології захисту навколишнього середовища**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Спеціальність	**183 Технології захисту навколишнього середовища**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**7385**
Повна назва ЗВО	**Державна наукова установа "Інститут екологічного відновлення та розвитку України"**
Ідентифікаційний код ЗВО	**45692642**
ПІБ керівника ЗВО	**Бондар Олександр Іванович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**https://ierdu.org.ua/**

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/7385

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**88092**
Назва ОП	**Технології захисту навколишнього середовища**
Галузь знань	**18 Виробництво та технології**
Спеціальність	**183 Технології захисту навколишнього середовища**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Центр екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Центр підготовки фахівців та наукових кадрів (відділ аспірантури); Науково-дослідна лабораторія екологічного моніторингу та оцінки впливу на довкілля.**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35. Корпус 2.**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**532337**
ПІБ гаранта ОП	**Маркіна Людмила Миколаївна**
Посада гаранта ОП	**Керівник центру підготовки фахівців та наукових кадрів**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**Markina@dea.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(099)-203-14-17**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(063)-342-03-07**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Технології захисту навколишнього середовища» за спеціальністю 183 на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти реалізується Державною науковою установою «Інститут екологічного відновлення та розвитку України» як правонаступником Державного закладу «Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління».
Історія розроблення ОП бере початок у 2021 році, коли робочою групою Академії під керівництвом провідних науковців у галузі екологічної безпеки було спроєктовано програму, що відповідала стандарту вищої освіти зі спеціальності 183 (затвердженому наказом МОН № 1431 від 23.12.2021 р.). Програма була вперше затверджена Вченою радою Академії 24 листопада 2021 року (протокол № 4-21) та введена в дію наказом ректора. Упровадження програми дозволило забезпечити підготовку наукових кадрів для вирішення критичних проблем техногенного навантаження на довкілля.
У 2024–2025 роках, у зв'язку з реорганізацією Академії в Інститут та зміною органу управління на Міністерство економіки України, ОНП пройшла етап актуалізації. Оновлена редакція програми (затверджена наказом директора ДНУ ІЕВ № 45 від 28.10.2025 р.) зберегла фундаментальну наукову базу, проте була адаптована до нових стратегічних завдань установи — наукового супроводу екологічного відновлення України та забезпечення екологічної стійкості промислових об'єктів у системі Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства Україниии.
Впровадження ОП базується на багаторічному досвіді функціонування наукових шкіл засновника Інституту - доктора технічних наук, професора Бондаря Олександра Івановича та гаранта програми - доктора технічних наук, професора Маркіної Людмили Миколаївни. Програма реалізується через поєднання теоретичного навчання (40 кредитів ЄКТС) та виконання дисертаційного дослідження на базі Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Установа забезпечує повну наступність освітнього процесу для аспірантів, переведених із Академії, що підтверджується наказами про переведення та збереженням індивідуальних планів наукової роботи.
Унікальність освітньо-наукової програми полягає у створенні замкненого циклу підготовки еліти екологічної галузі за принципом безперервної наукової вертикалі «магістр- аспірант - докторант». Така модель забезпечує сталу дослідницьку траєкторію та дозволяє молодим науковцям еволюціонувати від здобувача до доктора наук у межах єдиного фахового середовища, оскільки в Інституті продовжує роботу спеціалізована вчена рада по спеціальності 21.06.01 – екологічна безпека. ОНП інтегрована у науково-дослідну тематику Інституту, що забезпечує здобувачам доступ до реальних об'єктів досліджень та сучасного лабораторного обладнання.
Стратегічною перевагою ОНП є її інтеграція у систему Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства Україниии. Це трансформує класичне навчання у прикладну наукову діяльність, спрямовану на розробку технологій екологічного відновлення та супровід «зеленої» модернізації промисловості.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*ОВ*	*ОД*	*ОВ*
1 курс	2025 - 2026	18	0	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	23	0	3	0	0
3 курс	2023 - 2024	23	5	1	0	0
4 курс	2022 - 2023	23	1	3	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	*програми відсутні*
другий (магістерський) рівень	**88093 183 Технології захисту навколишнього середовища**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий)	**88092 Технології захисту навколишнього середовища**

рівень	

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	4200	2055
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	1872	1727
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	1072	328
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	*ОНП 183 ДЕА 2024.pdf*	paUQln3jVQ8gdkHEjzd5X2m0j+frLVw+HOnaBJwFTs8=
Освітня програма	*ОНП 183 ДЕА 2022 рік.pdf*	GV3s4IIQ53bMK9akCY00Ey4esIid7kWb0kLMOBPn4mM=
Освітня програма	*ОНП 183 ІЕВ 2025.pdf*	qNxYPJNVM6e7po+H72gJb2gPdrSInOybLuBLJIbjrPg=
Навчальний план за ОП	*НП 183 2025 з підписами скан.pdf*	crvFBVElj6uZdtYThIR6f9Gipj97dIZyjjJUyFwql3k=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія ОНП Міхєєв.pdf*	2jYIbG+peuIWMYCJv786X8Mv2pFKU+7ffg6KhjwLkyE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія ОНП Степова.pdf*	bgybhqJpAZbfUOjLNx5OCEtPycVEDpeCe618KO/g+/U=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія ОНП Фролов.pdf*	MFIslwooDPKBuo+otBDtyUHKauMMNCy+JcfAwEguk+8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія_ОНП УЦРБ.pdf*	LArMOHGh/QkhUpeB15LzEYaL3JaQREHOZvxgR1YMdNs=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників	*Таблиця відповідності науковом керівникам_compressed.pdf*	wD6uidScIjOH7sc/NA/SabgQDimTckbdgJrDb2jk9GA=

напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)		

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена у повній відповідності до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 для третього (освітньо-наукового) рівня, затвердженого наказом МОН України від 23.12.2021 р. № 1428. Визначені в ОНП програмні результати навчання (ПРН) повністю корелюють з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у Стандарті. Структурно-логічна схема ОНП та матриця відповідності ПРН освітнім компонентам доводять, що 100% ПРН Стандарту забезпечуються обов'язковими та вибірковими дисциплінами загальним обсягом 40 кредитів ЄКТС, а також науково-дослідницькою роботою аспіранта. Зміст ОНП відповідає дескрипторам 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій (НРК), гарантуючи формування компетентностей щодо розв'язання комплексних науково-практичних проблем екологічної безпеки, здійснення інноваційних досліджень та створення нових цілісних знань.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

При проєктуванні змісту ОНП враховано вимоги Професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти» (наказ Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства Україниі від 23.03.2021 р. № 610), що реалізується через освітні компоненти психолого-педагогічного циклу та проходження педагогічної (асистентської) практики. Крім того, програма спирається на функціональні обов'язки фахівців з екологічного управління та інженерії захисту довкілля (згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010). Випускники ОНП готуються до наукової та експертної діяльності у сфері оцінки екологічних ризиків, мінімізації промислового забруднення та екологічного відновлення територій, що є пріоритетним завданням для Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України як засновника ДНУ «ІЕВ».

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

ПРН визначалися з урахуванням результатів опитувань аспірантів та магістрів, майбутніх вступників до аспірантури (зокрема, контингенту, переведеного з ДЕА як установи-попередника). Здобувачі артикулювали потребу в посиленні навичок грантової діяльності, комерціалізації наукових розробок та міжнародної публікаційної активності. Як наслідок, до ОНП включено модулі з підготовки міжнародних проєктів (Horizon Europe, LIFE) та курс з академічного письма іноземною мовою, що сприяє інтеграції молодих вчених у глобальний науковий простір.

- роботодавці

Мета ОНП адаптована до потреб ключових стейкголдерів-роботодавців, насамперед Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства Україниі, які є замовниками висококваліфікованих кадрів для управління проєктами екологічної відбудови. Представники профільних підприємств і установ (наприклад, експерти з промислової екології та департаментів ОВА) ініціювали включення до ПРН здатностей, необхідних для розроблення новітніх технологій ревіталізації техногенно порушених екосистем та утилізації відходів війни.

- академічна спільнота

Залучення академічної спільноти відбувалося через фахові дискусії (відгуки та рецензії на ОП, спілкування в Центрі, участь на захистах докторської спеціалізованої вченої ради, участь у захистах магістрів – професіоналів екологічної справи) та експертизу на засіданнях Центру підготовки фахівців та наукових кадрів і випускового Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Вчені НАН України та університетів-партнерів надали рекомендації щодо посилення міждисциплінарності ОНП (https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura/). Це дозволило розширити перелік вибіркових дисциплін сучасними інструментами математичного моделювання екосистем та геоінформаційного аналізу.

- інші стейкхолдери

Інтереси громадських екологічних організацій, професійних об'єднань, а також міжнародних партнерів і донорських організацій враховуються під час проєктування та оновлення освітньо-наукової програми. Зокрема, при формуванні цілей, змісту та програмних результатів навчання враховано актуальні запити щодо підготовки фахівців, здатних працювати в умовах реалізації принципів сталого розвитку (ЦСР 2030), циркулярної економіки та підходів Європейського зеленого курсу (Green Deal). Запити цих груп стейкхолдерів відображено у програмних результатах

навчання через формування у здобувачів компетентностей у сфері оцінки впливу на довкілля, аналізу екологічних ризиків, управління природоохоронною діяльністю та розроблення рішень з відновлення довкілля відповідно до вимог національного та імплементованого європейського законодавства. Інформація щодо освітньо-наукової діяльності та взаємодії зі стейкхолдерами оприлюднена на офіційному вебсайті Інституту: https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

ОП «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена відповідно до затвердженого Статуту Державної наукової установи «Інститут екологічного відновлення та розвитку України» https://ierdu.org.ua/about/ , з урахуванням того, що Інститут утворено у 2025 році відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 04.04.2025 № 301-р (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2025-р#Text) як правонаступника Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, а також на основі її науково-освітніх напрацювань. Інформація щодо основних напрямів діяльності, місії та завдань Інституту оприлюднена на офіційному вебсайті: https://ierdu.org.ua/about/
Інститут належить до сфери управління Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України, що визначає спрямованість його діяльності на реалізацію державної екологічної політики та підготовку наукових кадрів.
Мета ОНП — підготовка конкурентоспроможних фахівців наукової та науково-педагогічної кваліфікації для розв'язання складних інженерно-екологічних завдань. Інститут реалізує місію науково-експертного забезпечення екологічного відновлення держави після збройної агресії та модернізації економіки на засадах екобезпеки. В науково дослідних роботах Інституту працюють наші аспіранти, такі як, Власенко Олег, Коваленко Данііл, Рижов Гліб, Яковлев Ігор, Соколов Армен.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Мета та ПРН сформовані на основі аналізу передових наукових досягнень (за даними баз Scopus/WoS), глобальних кліматичних звітів (IPCC) та екологічних директив ЄС таких як European Green Deal (COM/2019/640),ОНП інтегрує ключові тренди спеціальності 183: перехід від локальних рішень з очищення до превентивних стратегій (чисте виробництво) (аспірант Соколов Армен), розробку кліматично-нейтральних технологій (аспірант Тодчук Дмитро) та інженерію переробки відходів (аспіранти Ковтунов Олександр, Власенко Олег). Зміст дисциплін систематично оновлюється з урахуванням останніх НДР, що виконуються науковими підрозділами Інституту.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Мета ОНП чітко корелює з викликами ринку праці в умовах воєнного стану та майбутньої повоєнної відбудови. Регіональний та галузевий контекст полягає в гострій нестачі фахівців експертного рівня, здатних проєктувати технології відновлення забруднених промислових та деокупованих територій, очищення водних ресурсів від специфічних полютантів (аспіранти Копаниця Олексій, Яковлев Ігор) та екологічно безпечного поводження з відходами руйнацій (аспірант Коваленко Данііл, Соколов Армен). Приналежність до Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, довкілля та сільського господарства України обумовлює фокус ОНП на екоінноваціях, готових до впровадження у реальний сектор.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Процес проєктування ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» базувався на ґрунтовному бенчмаркінгу вітчизняного освітнього простору. Робочою групою під керівництвом гаранта ОНП д.т.н., проф. Маркіної Л.М. було проаналізовано акредитовані програми третього рівня за спеціальністю 183 провідних університетів України (зокрема, Національний транспортний університет, «КПІ ім. І. Сікорського», НУ «Львівська політехніка», Національний університет біоресурсів і природокористування України, Державний університет "Київський авіаційний інститут, Інститут водного господарства та меліорації НААН України).
Особливий акцент було зроблено на врахуванні багаторічного досвіду реалізації освітніх програм у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління (зокрема, позитивного досвіду акредитації магістерської програми 183), правонаступником якої є ДНУ «ІЕВ». Це дозволило зберегти наступність потужних наукових шкіл з екологічної безпеки та промислової екології, адаптувавши їхні напрацювання до жорстких вимог PhD-підготовки.
З досвіду НТУУ «КПІ» запозичено архітектуру структурування освітніх компонентів, що формує фундаментальне розуміння інженерних процесів захисту довкілля. Від НУ «Львівська політехніка» імплементовано гнучку систему вибіркових блоків, що дає змогу аспірантам максимально адаптувати індивідуальну освітню траєкторію до тематики дисертаційного дослідження. Досвід ДЕА забезпечив ОНП сильним практико-орієнтованим блоком, пов'язаним з екологічною експертизою (ОВД, СЕО) та нормуванням антропогенного навантаження.
Порівняльний аналіз підтвердив, що унікальною перевагою ОНП Інституту є її безпосередній зв'язок із практичною діяльністю випускаючого підрозділу — Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Це надає аспірантам доступ до унікальної дослідницької та емпіричної бази, а також можливість залучення до виконання реальних державних екологічних експертиз та проєктів відбудови на замовлення Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду

аналогічних іноземних освітніх програм?

Мета та програмні результати навчання ОНП проєктувалися з імплементацією кращих практик Європейського простору вищої освіти (ЄПВО) та принципів Зальцбурзької декларації (Salzburg Principles) щодо підготовки докторів філософії. Було проаналізовано досвід реалізації споріднених PhD програм (Environmental Engineering, Environmental Protection Technologies) у провідних європейських університетах, таких як Technical University of Munich (Німеччина), Warsaw University of Technology (Польща) та Delft University of Technology (Нідерланди). Досвід Technical University of Munich був використаний для впровадження у ПРН сильного акценту на міждисциплінарність досліджень та здатність аспірантів генерувати комплексні інженерні рішення у сфері кліматичної адаптації (Climate Change Mitigation). Аналіз програм Warsaw University of Technology, які мають схожий контекст модернізації пострадянського індустріального сектору, дозволив вдосконалити підходи до вивчення технологій очищення газових викидів та сталого поводження з промисловими відходами. З досвіду Delft University of Technology запозичено модель інтенсивного використання сучасного програмного забезпечення та математичного моделювання в інженерії довкілля.
Крім того, ОНП враховує вимоги міжнародних стандартів ISO серії 14000 (Екологічне управління) та імплементацію директив ЄС (зокрема, Директиви 2010/75/ЄС про промислові емісії), що відображено у здатності аспірантів здійснювати науково-прикладну діяльність у правовому полі європейського законодавства. Досвід іноземних партнерів також інтегровано у структуру ОНП шляхом виділення значної частки кредитів на розвиток дослідницьких та комунікативних навичок («soft skills») (мавчальні модулі): управління грантовими проєктами, наукова етика, академічна англійська мова. Це забезпечує сумісність кваліфікацій, сприяє міжнародній академічній мобільності здобувачів ДНУ «ІЕВ» та забезпечує їхню готовність до публікації результатів у високорейтингових виданнях (Scopus/Web of Science).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

36

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

27

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

9

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст освітньо-наукової програми (опубліковано за посиланням: https://ierdu.org.ua/osvitnii-proces/onp-183-phd) цілком відповідає предметній області спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», яка фокусується на розробці, проєктуванні та впровадженні інженерно-технічних рішень для мінімізації антропогенного впливу на довкілля.
Предметна область розкривається через систему обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів, що базуються на спадковості наукових шкіл реорганізованої Державної екологічної академії та сучасних напрямах роботи ДНУ «Інститут екологічного відновлення та розвитку України».
Обов’язковий цикл включає дисципліни, які формують глибоке розуміння сучасних викликів у сфері екобезпеки, До обов’язкових компонентів освітньо-наукової програми належать дисципліни, зокрема: «Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи», «Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об’єктах», «Сучасні комп’ютерні технології та моделювання у наукових дослідженнях», «Сучасні технології та методи управління процесами поводження з небезпечними відходами». Ці освітні компоненти забезпечують здобувачів необхідним науково-методичним та інженерним інструментарієм для розв’язання комплексних задач у сфері захисту довкілля, зокрема очищення водних ресурсів, зниження промислових викидів та ефективного управління відходами.
Вибірковий блок дисциплін (ВК.1–ВК.3) формує індивідуальну освітню траєкторію здобувача та дозволяє поглибити знання за спеціалізованими напрямами сучасних технологій захисту навколишнього середовища відповідно до тематики дисертаційного дослідження. Відповідність змісту предметній області також підтверджується тим, що наукові дослідження аспірантів проходять апробацію в спеціалізованій дослідній лабораторії Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Індивідуальна освітня траєкторія аспіранта формується через поєднання вибору навчальних дисциплін (9 кредитів ЄКТС), вибору теми дисертаційного дослідження та наукового керівника, а також через участь у неформальній освіті та програмах академічної мобільності. Механізми забезпечення ІОТ регламентовані «Положенням про

індивідуальну освітню траєкторію здобувача вищої освіти ДНУ «ІЕВ» (оприлюднено на сайті: https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/polozhennya-pro-indyvidualnu-osvitnyu-traektoriyu.pdf).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Процедура вибору навчальних дисциплін регламентується Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ДНУ «ІЕВ» (https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/polozhennya-pro-poryadok-obrannya-vybirkovyh-dysczyplin.pdf). Здобувачі першого року навчання протягом першого тижня кожного семестру ознайомлюються з каталогом вибіркових дисциплін, який розміщений на офіційному вебсайті Інституту у відкритому доступі (https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/onp-iev_183_phd_2025.pdf.
З метою усвідомленого вибору проводяться презентаційні зустрічі з гарантом програми проф. Маркіною Л.М. та викладачами, а також індивідуальні консультації з науковим керівником для узгодження вибору з тематикою майбутньої дисертації. Після обговорення аспіранти подають електронну (скановану) або паперову заяву до Центру підготовки фахівців та наукових кадрів. Для забезпечення рентабельності груп встановлено мінімальний поріг кількості здобувачів, проте у випадку недобору керівництво Інституту застосовує практику індивідуального вивчення дисциплін (через консультації та самостійну роботу), що гарантує 100% задоволення освітніх потреб аспірантів.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здійснюється через обов'язковий компонент «Педагогічна практика» (3 кредити ЄКТС), під час якої аспіранти набувають навичок викладання у вищій школі, розробки робочих програм та проведення занять (програма практики: https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/onp-iev_183_phd_2025.pdf). Крім того, професійна дослідницька практика реалізується безпосередньо через виконання науково-дослідної роботи в лабораторії Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Аспіранти залучаються до виконання реальних науково-дослідних тем за замовленням Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України та процедур оцінки впливу на довкілля (ОВД).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Набуття соціальних навичок інтегровано як у спеціальні, так і в загальнонаукові компоненти освітньо-наукової програми. Зокрема, розділи дисциплін «Англійська мова наукового спрямування», «Філософія науки та інновацій», а також «Педагогічні технології у закладах вищої освіти» сприяють розвитку навичок наукової комунікації, міжособистісної взаємодії, роботи в команді, дотримання принципів академічної доброчесності, а також формують організаційні та лідерські компетентності. Підготовка та публічний захист презентацій на міжакадемічних наукових семінарах Інституту (анонси яких регулярно публікуються в розділі «Новини»: формують здатність аргументовано відстоювати власну позицію.

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

Структура ОНП, відображена в Навчальному плані (https://ierdu.org.ua/osvitnii-proces/navchalni-plany), побудована за логікою послідовного заглиблення: від інструментальних компетентностей (методологія, іноземна мова, філософія науки) до фахових спецкурсів та безпосередньої підготовки дисертації. Кожен попередній компонент є базою для наступного. Формування загальнокультурних і громадянських компетентностей та розуміння закономірностей суспільних процесів забезпечується дисципліною «Філософія науки та інновацій», де вивчаються етичні аспекти наукової діяльності, соціальна відповідальність вченого, а також глобальні суспільно-економічні наслідки впровадження природоохоронних технологій.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

ДНУ «ІЕВ» застосовує підхід, за якого 1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам навантаження здобувача. Розподіл аудиторних годин і годин на самостійну роботу регламентується робочими програмами, які доступні для ознайомлення на сайті (https://ierdu.org.ua/osvitnii-proces/sylabusi-dyscyplin), та відповідає специфіці третього рівня вищої освіти, де частка самостійної та дослідницької роботи переважає. Для моніторингу реального навантаження проводяться регулярні анонімні опитування аспірантів (результати оприлюднюються у розділі «Анкети, відгуки»: https://ierdu.org.ua/vnutrishnie-zabezpechennia-iakosti/opytuvannia).

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої

освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практикоорієнтованість ОНП досягається шляхом інтеграції освітнього процесу з науковою діяльністю Інституту екологічного відновлення. Завдання для самостійної роботи та досліджень базуються на реальних даних з промислових підприємств України та завданнях післявоєнного відновлення територій, якими безпосередньо опікується установа. Підготовка за дуальною формою на третьому рівні вищої освіти в ДНУ «ІЕВ» не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Набуття компетентностей для досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) є наскрізним для даної ОНП, що підкреслюється у загальному описі програми. Зміст дисциплін безпосередньо орієнтований на ЦСР 6 (Чиста вода та належні санітарні умови), ЦСР 9 (Промисловість, інновації та інфраструктура), ЦСР 11 (Сталі міста та громади), ЦСР 12 (Відповідальне споживання) та ЦСР 13 (Пом'якшення наслідків зміни клімату). У рамках освітніх компонентів аспіранти вивчають інноваційні заходи з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля та впровадження методів декарбонізації («технології захисту атмосферного повітря») , розробляють та вдосконалюють системи очищення природних і стічних вод для забезпечення раціонального водокористування («сучасні технології очищення природних та стічних вод») , а також опановують сучасні методи рекуперації та знешкодження шкідливих речовин («технології утилізації, рекуперації та переробки відходів») , що у поєднанні з навичками системного проектування очисних споруд («інженерні методи проектування систем захисту довкілля») та інструментальним контролем стану екосистем («моніторинг та методи контролю стану навколишнього середовища») дозволяє їм розробляти ефективні інженерні рішення для підтримки державної політики сталого розвитку.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

https://ierdu.org.ua/pryjmalna-komisiya/

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому на навчання до аспірантури ДНУ «Інститут екологічного відновлення та розвитку України» (https://ierdu.org.ua/pravyla-pryjomu-do-instytutu-ekologichnogo-videovlennya) та вимоги до вступників сформовані з урахуванням особливостей освітньо-наукової програми 183 «Технології захисту навколишнього середовища» та її дослідницької спрямованості.
Зокрема, вступ передбачає наявність ступеня магістра за спорідненими спеціальностями (екологія, технології захисту довкілля, інженерія, природничі науки), що забезпечує базову підготовку для виконання наукових досліджень у сфері екологічної безпеки.
Прикладом урахування особливостей ОНП є зміст фахового вступного випробування, який охоплює питання з екологічної безпеки, оцінки впливу на довкілля, управління відходами, моніторингу довкілля та природоохоронних технологій, що безпосередньо відповідає змісту освітніх компонентів програми.
Додатково враховується науковий доробок вступників. Наприклад, наявність наукових публікацій, участь у конференціях (зокрема з питань екологічної безпеки, сталого розвитку, технологій захисту довкілля), а також досвід участі у наукових або прикладних проєктах підвищує конкурентоспроможність вступника.
Таким чином, правила прийому та вимоги до вступників безпосередньо відображають специфіку освітньо-наукової програми та забезпечують відбір осіб, здатних до проведення самостійних наукових досліджень у сфері технологій захисту довкілля.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Процедура регламентується «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність та визнання результатів навчання у ДНУ «ІЕВ». Документ є публічним і розміщений на сайті (https://ierdu.org.ua/dokumenty/akademichna-mobilnist). Ми застосовуємо сутнісний підхід: предметна комісія порівнює не формальні назви дисциплін, а досягнуті програмні результати навчання (ПРН) згідно з наданими робочими програмами. Здобувач подає заяву та академічну довідку до Центру підготовки наукових кадрів, після чого комісія за участі гаранта здійснює експертизу та ухвалює вмотивоване рішення про перезарахування кредитів. Алгоритм дій детально роз'яснюється аспірантам на першому настановному семінарі.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Наймасштабнішим, але життєво необхідним прецедентом стала реорганізація нашої установи. Для збереження наукових шкіл та захисту прав здобувачів ми перевели контингент аспірантів (2–4 років навчання) з Державної екологічної академії до ДНУ «ІЕВ». На підставі згаданого Положення спеціальна комісія здійснила перезарахування

100% кредитів з обов'язкових дисциплін (наприклад, «Методологія наукових досліджень», «Філософія науки») та пройдених спецкурсів. Рішення були формалізовані наказами по Інституту, що дозволило аспірантам зосередитися виключно на дисертаційних дослідженнях.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Це питання унормовано «Положенням про неформальну та інформальну освіту» у ДНУ «ІЕВ» (https://ierdu.org.ua/dokumenty/neformalna-osvita). Процедура ініціюється заявою здобувача. Ми створили максимально прагматичний механізм: якщо аспірант надає верифікований сертифікат визнаної платформи (Coursera, edX або інший) з релевантної інженерно-екологічної тематики - перезарахування як частини практичної або самостійної роботи відбувається швидко. Якщо йдеться про інформальну освіту (наприклад, суттєвий професійний досвід на виробництві), комісія розглядає портфоліо реалізованих проєктів або призначає фахову співбесіду-презентацію.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Як науковці ми заохочуємо здобувачів опановувати вузькоспеціалізовані інструменти, які важко втиснути у стандартні лекції. Наприклад, у 2024 році аспірант 1-го року навчання (Коваленко Данїїл) пройшов спеціалізований англомовний онлайн-курс із застосування ГІС-технологій в екології на платформі Coursera. Комісія проаналізувала зміст курсу та перезарахувала йому 1 кредит ЄКТС як виконання завдань для самостійної роботи з вибіркової дисципліни «Математичне моделювання екологічних систем». Іншому аспіранту, який паралельно працює експертом-екологом (Копаниця Олексій) і має у своєму доробку затверджені Міністерством звіти з оцінки впливу на довкілля (ОВД) для промислових об'єктів, цей підтверджений практичний досвід було частково зараховано (2 кредити ЄКТС) як проходження дослідницької практики, оскільки він на реальних кейсах довів досягнення відповідних ПРН.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес на ОНП 183 здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук (Постанова КМУ № 261) та регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» в ДНУ «ІЕВ», оприлюдненим на офіційному сайті (https://ierdu.org.ua/dokumenty/osvitnii-proces). Для досягнення програмних результатів навчання (ПРН) використовуються практико-орієнтовані методи, що базуються на поєднанні теоретичної підготовки з розв'язанням конкретних науково-технічних задач. Особлива увага приділяється самостійній дослідницькій роботі аспірантів, що дозволяє їм формувати власну наукову позицію та розвивати навички критичного аналізу. Засоби навчання включають роботу з реальним аналітичним обладнанням Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Завдяки залученню аспірантів до виконання науково-дослідних робіт Інституту, вони отримують досвід проєктування технологій захисту атмосфери, водних ресурсів та відновлення територій у реальних умовах. Такі технології дозволяють аспірантам не лише засвоювати теоретичний матеріал, а й безпосередньо формувати фахові компетентності щодо проєктування технологій захисту довкілля та екологічного відновлення територій у реальних умовах.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентрований підхід реалізується через адаптацію графіку навчального процесу до індивідуальних потреб аспірантів (більшість з яких поєднують навчання з фаховою діяльністю), можливість вибору тем індивідуальних завдань у межах дисциплін з прив'язкою до тематики власних дисертацій, а також через партнерський характер взаємодії викладача та здобувача (менторство). За результатами анонімного анкетування аспірантів, переведених до ДНУ «ІЕВ» від установи-правопопередника (ДЕА), яке проводилося Центром підготовки фахівців та наукових кадрів у 2025 році (результати оприлюднені: https://ierdu.org.ua/vnutrishnie-zabezpechennia-iakosti/opytuvannia), понад 88% здобувачів висловили високий рівень задоволеності застосованими методами викладання, відзначивши їх практичну спрямованість та індивідуальний підхід викладачів до консультування.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Принципи академічної свободи в Інституті реалізуються відповідно до Статуту установи та «Положення про освітній процес» (https://ierdu.org.ua/osvitnii-proces/). Викладачі мають право на вільний вибір форм і методів навчання та розробку авторських підходів до викладання навчальних дисциплін. Аспіранти користуються академічною свободою

у визначенні напрямів наукового пошуку та методології власних досліджень у межах обраної спеціальності. Здобувачі самостійно формують індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору вибіркових дисциплін та визначення баз для проведення наукових експериментів. В установі підтримується відкритий інтелектуальний діалог та вільний обмін думками. Це реалізується через проведення наукових семінарів, круглих столів та дискусій, де заохочується критичне мислення та обґрунтування власних наукових гіпотез. Така свобода наукового пошуку є фундаментом для підготовки самостійних дослідників, здатних до інноваційних рішень у сфері захисту довкілля.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Інформація щодо цілей, змісту, ПРН та критеріїв оцінювання кожного освітнього компонента деталізована у робочих програмах, які затверджуються та публікуються у відкритому доступі на сайті Інституту. не пізніше ніж за місяць до початку відповідного семестру. Крім того, на першому занятті з кожної дисципліни викладач обов'язково роз'яснює аспірантам політику курсу, вимоги до виконання самостійної роботи, дедлайни та прозорі критерії нарахування балів.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Оскільки ОНП реалізується на третьому (освітньо-науковому) рівні, поєднання навчання та досліджень є її фундаментальним принципом. Навчання безпосередньо підпорядковане виконанню індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Усі практичні та індивідуальні завдання в межах обов'язкових і вибіркових дисциплін виконуються здобувачами на матеріалах їхніх дисертаційних досліджень. Наприклад, у межах дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в інженерії довкілля» аспірант формує патентний пошук і літературний огляд саме за темою своєї дисертації. Дослідницька складова глибоко інтегрована в діяльність випускаючого Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню. Аспіранти залучаються до виконання держбюджетних і госпдоговірних науково-дослідних робіт (НДР), які виконує ДНУ «ІЕВ» на замовлення Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України. Зокрема, здобувачі беруть участь у польових дослідженнях з відбору проб ґрунтів і вод на деокупованих територіях (Власенко Олег, Копаниця Олексій), працюють на приладовій базі Інституту, а отримані результати використовують як для написання наукових статей (що є вимогою для допуску до захисту), так і для виконання розрахункових робіт з фахових дисциплін. Апробація результатів досліджень відбувається під час обов'язкових наукових семінарів Центру підготовки фахівців та наукових кадрів, де аспіранти вчаться публічно захищати свої наукові гіпотези перед провідними вченими Інституту.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Викладачі ОНП є активними науковцями-практиками, тому зміст освітніх компонентів щорічно актуалізується на основі результатів їхніх власних НДР, світових тенденцій та змін у нормативно-правовій базі. Наприклад, гарант програми, д.т.н., проф. Маркіна Л.М., у 2025 році суттєво оновила зміст дисципліни «Сучасні технології екологічного відновлення». До робочої програми було включено нові модулі, присвячені методам оновлення ґрунтів, забруднених важкими металами внаслідок розривів боєприпасів, спираючись на новітні публікації у базі Scopus та результати експертних звітів UNEP щодо екологічних наслідків війни в Україні. Д.т.н. Єрмаков В.М. інтегрував результати моніторингу техногенного навантаження на довкілля до курсу «Утилізація та рециклінг відходів виробництва». Особливу увагу приділено стратегіям переробки відходів гірничодобувної промисловості, як на деокупованих, так і на підконтрольних територіях. Д.т.н. Яцюк М.В. оновив зміст дисципліни «Управління водними ресурсами та водоохоронні технології» з урахуванням викликів, пов'язаних із погіршенням якості поверхневих вод внаслідок бойових дій. Інший приклад стосується оновлення змісту дисциплін, пов'язаних з промисловою екологією. Викладачі, д.т.н. Іващенко Тарас та к.т.н. Громова Інна, випускаючого Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню імплементували в освітній процес вимоги нового європейського законодавства щодо найкращих доступних технологій та методів керування (НДТМ / BAT), до курсу «Екологічна безпека та оцінка ризиків» додано практичні кейси з розрахунку вуглецевого сліду підприємств та проєктування рішень для декарбонізації металургійної галузі.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація освітньо-наукової програми забезпечується через обов'язкове вивчення дисципліни з формування іншомовної академічної компетентності, зокрема, для підготовки наукових публікацій у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science (Q1–Q2). У процесі підготовки аспіранти активно використовують іноземні наукові джерела з міжнародних платформ ScienceDirect та SpringerLink, що забезпечує доступ до сучасних досліджень у сфері екології та технологій захисту довкілля (Касьяненко Д., Соколов А., Власенко О. та інші). Апробація результатів дисертаційних досліджень здобувачів підтверджується участю у міжнародних науково-практичних конференціях із публікацією матеріалів у відкритому доступі (Тодчук Дмитро брав участь у International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM, Болгарія), матеріали якої індексуються у наукометричній базі Scopus. Власенко Олег брав участь у 2nd International PhD Student's Conference "Environment – Plant – Animal – Product" (University of Life Sciences in Lublin, Польща, 2023). Крім того, аспіранти представили результати досліджень на V International Scientific and Practical Conference "Environmental Safety and Modern Technologies" (ESMT-2024, Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна); матеріали конференції опубліковані у відкритому доступі у збірнику: https://esmt.knuba.edu.ua/wp-

content/uploads/2024/09/ESMT-2024-Conference-proceedings.pdf.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Встановлення досягнення програмних результатів навчання (ПРН) забезпечується через використання матричного підходу при проєктуванні робочих програм освітніх компонентів. Кожен ПРН, визначений Стандартом та самою ОНП, декомпозується на рівні окремої дисципліни у конкретні завдання з вимірюваними критеріями оцінювання. На третьому (освітньо-науковому) рівні пріоритет надається формам контролю, які імітують реальну наукову діяльність. Наприклад, поточний контроль з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/metodologiya-ta-org-naukovyh-doslidzhen.pdf передбачає написання та публічний захист драфту грантової заявки або плану експерименту, що безпосередньо вимірює здатність аспіранта планувати наукову роботу (ПРН щодо володіння методологією). Підсумковий контроль (іспити, заліки) проводиться у формі захисту індивідуальних дослідницьких проєктів або комплексних фахових співбесід.
Підсумкове оцінювання досягнення ПРН за освітньою програмою в цілому здійснюється на кількох рівнях: по-перше, через щорічну атестацію аспірантів на засіданнях випускаючого Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню, де оцінюється прогрес виконання індивідуального плану наукової роботи (обсяг проведених експериментів, опубліковані статті у фахових виданнях та базах Scopus/WoS); по-друге, через фінальну атестацію, яка полягає у публічному захисті дисертації перед разовою спеціалізованою вченою радою

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість забезпечуються обов'язковою наявністю в кожній робочій програмі деталізованої матриці оцінювання. У ній розписано максимальну кількість балів за кожен вид діяльності (поточні опитування, практичні роботи, презентації, підсумковий контроль) та наведено дескриптори за шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F) із чітким описом того, які саме знання та навички відповідають певній оцінці. Ці матриці проходять експертизу Центру ще до початку навчального року, що унеможливлює суб'єктивне чи непрозоре трактування вимог викладачами.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про контрольні заходи розміщується у робочих програмах, які публікуються у відкритому доступі на сайті ДНУ «ІЕВ» щонайменше за місяць до початку відповідного семестру. Крім того, на першому занятті з кожної дисципліни викладач в обов'язковому порядку присвячує час роз'ясненню політики курсу, дедлайнів, форм контролю та шкали оцінювання, а також відповідає на запитання аспірантів щодо процедур отримання балів.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форма атестації на ОНП 183 повністю відповідає вимогам Стандарту вищої освіти для третього рівня та Порядку присудження ступеня доктора філософії (Постанова КМУ №44). Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді, утвореній ДНУ «ІЕВ». Єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ) для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 183 чинним законодавством України не запроваджений.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедури унормовані «Положенням про організацію освітнього процесу в ДНУ «ІЕВ» https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/polozhennya-pro-osvitnij-proczes-tytul.pdf та «Положенням про порядок оцінювання» https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/polozhennya-pro-oczinyuvannya-rezultativ.pdf, які затверджені Вченою радою Інституту. Документи є публічними і постійно доступні для всіх учасників освітнього процесу на офіційному вебсайті Інституту у розділі «Нормативні документи» (https://ierdu.org.ua/dokumenty/osvitnii-proces).

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність забезпечується прозорими рубриками оцінювання в робочих програмах. Для запобігання конфлікту інтересів в Інституті діє антикорупційна програма (https://ierdu.org.ua/zapobigannya-korupcziyi/) Правилами визначено, що у випадку, якщо викладачем дисципліни є науковий керівник аспіранта, для прийняття підсумкового іспиту розпорядженням директора обов'язково залучається інший незалежний викладач (другий екзаменатор).

Прикладів застосування відповідних процедур не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження регламентований «Положенням про організацію освітнього процесу». Аспірант, який отримав незадовільну оцінку або має академічну заборгованість, має право на два перескладання: перше - викладачу дисципліни, друге - спеціально створеній фаховій комісії. Цей механізм застосовувався під час переведення контингенту аспірантів від реорганізованої Державної екологічної академії. Здобувачу, який через об'єктивні обставини не склав іспит за попереднім місцем навчання, було затверджено індивідуальний графік ліквідації заборгованості, після чого він успішно склав іспит фаховій комісії ДНУ «ІЕВ» та був переведений на наступний курс. Але такий здобувачів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Процедура оскарження регламентується «Положенням про апеляційну комісію ДНУ «ІЕВ» (https://ierdu.org.ua/dokumenty/apeliatsiia). Аспірант має право подати мотивовану письмову заяву на ім'я керівника установи не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів іспиту. Для розгляду формується апеляційна комісія, до складу якої не входить екзаменатор, що проводив оцінювання. На даний час на ОНП 183 випадків подання формальних апеляцій не зафіксовано, що свідчить про високий рівень комунікації та зрозумілість критеріїв первинного оцінювання.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика Інституту у цій сфері ґрунтується на Законах України «Про освіту» та «Про вищу освіту» і деталізується у внутрішніх документах: «Положенні про забезпечення академічної доброчесності в ДНУ «ІЕВ» (https://ierdu.org.ua/dokumenty/akademichna-dobrochesnist), а також «Положенні про плагіат»(https://ierdu.org.ua/polozhennya-pro-plagiat).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Основним технологічним рішенням є використання спеціалізованого програмного забезпечення TURNITIN (за корпоративним договором), через яке в обов'язковому порядку перевіряються всі дисертації, наукові статті перед поданням до фахових видань Інституту, а також індивідуальні дослідницькі проєкти аспірантів. Кваліфікаційні роботи (дисертації) здобувачів будуть розміщуватись у відкритому доступі в Інституційному репозитарії ДНУ «ІЕВ» (https://ierdu.org.ua/repository/dissertations), а також у відповідному реєстрі Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (NAQA.Svr) згідно з вимогами законодавства.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація здійснюється систематично. У першому семестрі вивчається обов’язкова дисципліна «Філософія науки та інновацій», окремий модуль якої присвячений етиці наукових досліджень, правилам цитування та уникненню фабрикації даних. Крім того, Центр підготовки наукових кадрів проводить регулярні тренінги з роботи з бібліографічними менеджерами для правильного оформлення текстів та списків літератури.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Реакція Інституту базується на принципі нульової толерантності та співмірності покарання згідно з нормативними документами. Санкції включають: усне попередження, зниження оцінки, направлення роботи на переопрацювання або, у випадках тяжких порушень (фабрикація експериментальних даних або масштабний плагіат у дисертації), відрахування та недопуск до захисту. Наприклад, у 2024 році під час вступу та подачі мотиваційного листа вступника на магістратуру, система виявила 38% неправомірних текстових запозичень (плагіату), вступник отримав попередження, проведена роз’яснювальна робота. Після вступу проведено лекцію з недопущення плагіату.

6. Людські ресурси

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

Кадрове забезпечення ОНП 183 відповідає Ліцензійним умовам (Постанова КМУ №1187 у чинній редакції) та вимогам до підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. 100% викладачів мають наукові

ступені (докторів та кандидатів наук) та вчені звання, що відповідають профілю дисциплін (https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura/). Завдяки правонаступництву від Державної екологічної академії, ДНУ «ІЕВ» зберіг потужний склад науково-педагогічних працівників, які раніше успішно акредитували магістерську програму та мають ґрунтовний досвід наукового керівництва аспірантами. Серед штатних НПП - 5 доктори та 2 кандидати наук. Висока кваліфікація викладачів підтверджується їхньою безперервною науковою діяльністю. Наприклад, гарант програми, д.т.н., проф. Маркіна Л.М., є розробником 39 патентів у сфері екобезпеки та лауреатом премії молодих науковців КМУ, що дозволяє їй забезпечувати викладання дисциплін на найвищому рівні. Проф. Машков О.А. (лауреат Державної премії), с.н.с.д.т.н. Яцюк М.В., доц. д.т.н. Єрмаков та інші викладачі відповідають п. 38 Ліцензійних умов, маючи публікації у виданнях Scopus/WoS та досвід керівництва прикладними екологічними розробками.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедура конкурсного відбору наукових та науково-педагогічних працівників у ДНУ «ІЕВ» здійснюється у суворій відповідності до чинного законодавства України. Зокрема, установа керується Постановою Кабінету Міністрів України №1102 від 07.11.2018 р., яка регламентує прозорість, відкритість та об'єктивність обрання на вакантні посади наукових працівників. Конкурс проводиться шляхом публікації оголошення на офіційному вебсайті Інституту, оцінювання наукових досягнень кандидатів (публікації у Scopus/WoS, участь у грантах) та таємного голосування Вченої ради Інституту. Для забезпечення якості ОНП до викладання залучаються фахівці, чий професійний профіль повністю відповідає напряму спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Інформація про вакансії публікується відкрито. Розгляд здійснюється Вченою радою з урахуванням наукового доробку претендента, наявності відповідної освіти (спеціальності 183, 101, 21.06.01), досвіду роботи в проєктах та керівництва аспірантами. Процедура гарантує рівні права (відсутність дискримінації за статтю чи віком) та дозволяє відбирати лише тих фахівців, чий рівень відповідає жорстким вимогам PhD-підготовки.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Спираючись на досвід ДЕА та статус ДНУ «ІЕВ» у системі Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства Україниии, Інститут залучає стейкголдерів до організації освітнього процесу аспірантів (проведення гостьових лекцій, консультацій щодо вибору тем дисертацій, менторство дослідницькою складовою). Підписано та реалізуються угоди про співпрацю з державними і комерційними установами: ДП «СхідГЗК», Управлінням екологічної безпеки та протимінної діяльності Міноборони, ДСП об'єднання «РАДОН», ГО «Фонд розвитку водоочисних технологій», ТОВ «НДЦ «Екологія довкілля» та інші. Предметом угод є поглиблення взаємодії науки з виробництвом та надання аспірантам доступу до реальних емпіричних даних для дисертацій, спрямованих на вирішення проблем екологічної безпеки функціонування підприємств.

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Інститут сприяє розвитку викладачів через їхнє залучення до міжнародних дослідницьких проєктів та організацію обміну досвідом. Підвищення кваліфікації відбувається регулярно, зокрема шляхом участі в сертифікованих курсах, які проводить сам Інститут (як спадщина післядипломної освіти ДЕА). Крім того, ЗВО підтримує міжнародну активність НПП. Приклади: проф. Маркіна Л.М. брала участь у 2nd Міжнародній конференції в Університеті природничих наук у Любліні (Польща); науковець ОНП (д.т.н. Єрмаков В.М.) брав участь у навчальній поїздці до м. Бохум (Німеччина) для вивчення передової німецької практики управління довкіллям. Здобутий досвід безпосередньо імплементується в робочі програми фахових дисциплін для аспірантів.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

В Інституті діє система стимулювання, закріплена в Статуті та Колективному договорі ДНУ «ІЕВ». За сумлінну працю, впровадження інновацій в освітній процес аспірантури та високі наукові досягнення працівників заохочують шляхом оголошення подяк, вручення грамот та висунення на здобуття державних і відомчих нагород. Також передбачено матеріальне стимулювання викладачів за публікації результатів спільних з аспірантами досліджень у високорейтингових міжнародних виданнях.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Загальна площа навчальних приміщень ДНУ «ІЕВ» (як правонаступника ДЕА), виділена під освітній процес, становить 1982,4 м2. Для досягнення ПРН аспірантами діють дві сучасні конференц-зали (площею по 66 м2) з мультимедійним обладнанням для проведення наукових семінарів та публічних захистів дисертацій. Функціонує

комп'ютерний клас на 12 ПК (72,0 м2) із ліцензійним спеціалізованим програмним забезпеченням. Критично важливим для аспірантури ОНП 183 є забезпечення доступу до матеріально-технічної бази Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню, який має профільне аналітичне обладнання для проведення емпіричних досліджень якості довкілля. Навчально-методичне забезпечення (робочі програми, методичні вказівки до практики) 100% представлено на сайті та в інституційному репозитарії. Фінансові ресурси (у т.ч. з надходжень від госпдоговірних НДР) дозволяють регулярно здійснювати повірку приладів.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Доступ до інфраструктури для аспірантів, студентів та викладачів є вільним та безоплатним. Наукова бібліотека Інституту (загальний фонд понад 10 тис. примірників) має читальний зал (25,0 м2) з доступом до мережі Інтернет. Здобувачі мають постійний доступ до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science (через корпоративну мережу Інституту, що підтримується за рахунок держбюджетного фінансування науки), а також до платформи ResearchLife.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Санітарно-технічний стан будівель ДНУ «ІЕВ» повністю відповідає нормам експлуатації. В умовах воєнного стану безпечність середовища гарантується наявністю облаштованого укриття (34,2 м2) безпосередньо в будівлі Інституту (вул. Липківського, 35 корпус 2), а також розробленими алгоритмами дій під час повітряної тривоги, які доведені до всіх під час вступних інструктажів з охорони праці. Для підтримання ментального здоров'я в Інституті функціонує система психологічної підтримки (залучено фахівця з відповідною психологічною освітою з числа НПП, к.т.н. Громова І.Ю.), які проводять індивідуальні консультації для аспірантів щодо подолання стресу під час підготовки дисертацій.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Освітня та консультативна підтримка аспірантів здійснюється переважно через інститут наукового керівництва: наукові керівники проводять щотижневі індивідуальні консультації (офлайн та через корпоративний зв'язок). Організаційний супровід забезпечує Центр підготовки фахівців та наукових кадрів, який допомагає з оформленням індивідуальних планів, підготовкою до атестації та організацією академічної мобільності. Інформаційна підтримка реалізується через офіційний сайт Інституту (розділ «Аспірантура та докторантура») та офіційні сторінки в соціальних мережах, де оперативно публікуються анонси грантів та наукових заходів. Соціальна підтримка полягає у забезпеченні бюджетних аспірантів стипендією та можливості працевлаштування (на 0,5 ставки) у наукових Центрах Інституту. Підтримка ментального здоров'я реалізується через політику «відкритих дверей» директорату та гаранта ОНП, а також через функціонування скриньки довіри. За результатами регулярних анонімних опитувань, понад 90% аспірантів високо оцінюють рівень комунікації та організаційної підтримки з боку Інституту.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Інфраструктура Інституту (вул. Липківського, 35 корпус 2) пристосована до потреб осіб з інвалідністю (маломобільних груп населення): перед входом облаштовано пандус згідно з ДБН В.2.2-40:2018, встановлено вивіску зі шрифтом Брайля та кнопку виклику чергового, наявна спеціальна розмітка; виділено паркувальні місця. У разі вступу аспірантів з особливими потребами, Інститут гарантує перенесення їхніх аудиторних занять на потрібний поверх будівлі. Відповідно до «ПОЛОЖЕННЯ про інклюзію» такі особи мають право на навчання за індивідуальним графіком з максимальним використанням дистанційних технологій. На даний час на ОНП 183 здобувачі з особливими освітніми потребами не навчаються.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В ДНУ «ІЕВ» впроваджено комплексну нормативну базу для забезпечення безпечного та етичного середовища, яка знаходиться у відкритому доступі на сайті (https://ierdu.org.ua/dokumenty). Затверджено «Антикорупційну програму», виконання якої контролюється спеціально призначеним Уповноваженим з антикорупційної діяльності. Регулярно проводяться просвітницькі заходи для аспірантів та НПП щодо запобігання конфлікту інтересів. Питання протидії дискримінації, булінгу та сексуальним домаганням жорстко регламентовані «ПОЛОЖЕННЯ про академічну доброчесність», «Положенням про попередження і боротьбу з сексуальними домаганнями та дискримінацією». Процедура реагування є прозорою: будь-який учасник освітнього процесу може подати конфіденційну скаргу (особисто керівнику закладу, Гаранту або через скриньку довіри) на ім'я керівника установи. Скарга розглядається незалежною комісією з етики із залученням юриста. За весь період реалізації ОНП 183 на

третьому рівні (включно з періодом до реорганізації установи) скарг щодо корупції, дискримінації чи сексуальних домагань від здобувачів не надходило, що свідчить про високий рівень корпоративної культури в Інституті.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм у ДНУ «Інститут екологічного відновлення та розвитку України» регулюються внутрішніми нормативними документами Інституту, зокрема положеннями про організацію освітнього процесу, діяльність Вченої ради та систему внутрішнього забезпечення якості освіти.
Зазначені процедури реалізуються через рішення Вченої ради Інституту, роботу проєктних груп освітніх програм, а також із залученням стейкхолдерів та врахуванням результатів опитувань і рецензування. Інформація щодо освітньо-наукової діяльності та забезпечення якості освіти оприлюднена на офіційному вебсайті Інституту: https://ierdu.org.ua/
https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura/. Інститутом розпочато роботу з формалізації та оприлюднення окремого положення, яке комплексно регламентуватиме зазначені процедури.

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОНП здійснюється раз на два роки (наприкінці навчального року) робочою групою під керівництвом гаранта програми на основі результатів анкетування здобувачів, викладачів та зовнішніх стейкголдерів (роботодавців). Наймасштабніший перегляд відбувся у 2025 році під час реорганізації установи та переведення контингенту з ДЕА до ДНУ «ІЕВ». Зміни були обґрунтовані необхідністю адаптації програми до нових стратегічних завдань Інституту в системі Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України та викликів воєнного часу. Зокрема, за результатами перегляду у 2024 році було оновлено матрицю компетентностей та модернізовано блок вибіркових дисциплін. Актуалізовано зміст освітніх компонентів, що обґрунтовано потребою у підготовці фахівців для оцінки екологічних ризиків, відновлення довкілля та впровадження сучасних природоохоронних технологій.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі залучаються через два основні механізми: опосередковане представництво в робочій групі ОНП та систематичні анонімні опитування наприкінці кожного року навчання. Наприклад, під час опитування у 2024 році аспіранти вказали на достатній рівень практичних навичок з їхньої підготовки, міжнародних проєктів, додаткових вмінь. Додатково гарантом ОНП враховано пропозицію і до обов'язкового освітнього компонента «Методологія наукових досліджень та організація наукової діяльності» було додано окремий модуль, присвячений підготовці грантових заявок відповідно до вимог програми Horizon Europe.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Представник самоврядування аспірантів і студентів є повноправним членом Вченої ради ДНУ «ІЕВ» та бере безпосередню участь у голосуванні за затвердження або зміну навчальних планів і робочих програм ОНП. Крім того, делегат від самоврядування входить до складу комісії з академічної доброчесності. Самоврядування також є співорганізатором щорічних круглих столів та конференцій «Якість аспірантури очима здобувачів», результати яких передаються гаранту для коригування робочих питань.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці залучені до робочої групи ОНП на постійній основі. Наприклад, здійснюють щоразу зовнішнє рецензування програми. Саме за їхньою пропозицією у 2024 році до змісту фахових дисциплін було включено вивчення європейських довідників з Найкращих доступних технологій та методів керування (BREF), оскільки роботодавці відзначили критичну необхідність імплементації Директиви 2010/75/ЄС у підготовку екологів-інженерів вищої кваліфікації. Залучення роботодавців до перегляду ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» в ІЕВ має системний характер. Представники стейкголдерів, зокрема фахівці Міністерства та випускаючого центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню, включені до складу робочих груп із розроблення та вдосконалення програми. Конкретним прикладом взаємодії є врахування пропозицій роботодавців щодо посилення компетентностей аспірантів у сфері екологічного аудиту та стратегічного планування, що відображено в оновленні змісту вибіркових компонентів. Через анкетування стейкголдери оцінюють актуальність ПРН та їх відповідність запитам ринку. Роботодавці також залучаються до зовнішнього рецензування ОНП та плануються до участі у разових спеціалізованих вчених радах, у майбутньому, що забезпечує прямий зв'язок

між науковими дослідженнями та реальними потребами галузі. Така співпраця гарантує високу якість підготовки PhD та прикладну цінність їхніх дисертаційних робіт.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Оскільки ОНП 183 на третьому рівні проходить акредитацію вперше у статусі ДНУ «ІЕВ», випускників саме аспірантури оновленого Інституту ще немає. Проте Інститут використовує досвід правопопередника (ДЕА) та аналізує траєкторії випускників магістратури та колишніх аспірантів (інших спеціальностей) через підтримку зв'язків через мережу LinkedIn. Поточний аналіз показує, що 100% магістрів вже працевлаштовані за фахом (в екологічних інспекціях, профільних міністерствах та НДІ), що підтверджує високу релевантність ОНП потребам ринку праці.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Інститут екологічного відновлення та розвитку України наразі перебуває у стані структурної трансформації після реорганізації, що безпосередньо позначається на поточному форматі функціонування системи забезпечення якості. Попри те, що багато внутрішніх механізмів ще перебувають у процесі налагодження та документального оформлення, заклад зберігає базовий цикл зворотного зв'язку для оперативного реагування на стан реалізації освітньо-наукової програми за спеціальністю 183. Моніторинг освітньої діяльності здійснюється через пряму комунікацію з аспірантами та науково-педагогічними працівниками, що в умовах перехідного періоду є найбільш ефективним інструментом виявлення проблемних точок. Проведені опитування, навіть у спрощеному форматі, дозволяють адміністрації та групі забезпечення оперативно коригувати розклад, доступ до наукових баз та організацію консультацій. Результати таких опитувань опрацьовуються робочою групою, а виявлені недоліки стають основою для негайних управлінських рішень, спрямованих на стабілізацію освітнього процесу. Ми визнаємо, що через реорганізацію не всі ланки формального звітування ще працюють у повному обсязі, проте принцип швидкого реагування на запити учасників освітнього процесу є ключовим для збереження якості підготовки. Наявні протоколи засідань та розпорядчі документи, видані за результатами моніторингу, підтверджують, що заклад не просто фіксує думку стейкхолдерів, а використовує її як дорожню карту для вибудовування оновленої структури Інституту. Такий підхід забезпечує гнучкість освітньої програми та дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з інституційними змінами, фокусуючись на реальних потребах здобувачів та наукової спільноти.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

Інститут глибоко аналізує результати зовнішнього забезпечення якості, зокрема звіти експертних груп НАЗЯВО. Під час проєктування та перегляду даної ОНП 183 для третього рівня (PhD) було ретельно враховано досвід успішної акредитації магістерської програми 183 Державної екологічної академії (установи-попередника). Експертна група під час попередньої акредитації рекомендувала посилити процедури контролю академічної доброчесності та інтернаціоналізації. У відповідь на це, в актуальній ОНП PhD було впроваджено 100% автоматизовану перевірку всіх письмових робіт аспірантів (не лише дисертацій, а й статей, рефератів та поточних проєктів) через систему TURNITIN. Також враховано рекомендації щодо розширення баз практик - укладено нові меморандуми з комерційними підприємствами для проведення дослідницької практики аспірантів.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

Учасники академічної спільноти (НПП, наукові співробітники Інституту) залучаються через процедури взаємовідвідування відкритих занять, внутрішнє рецензування робочих програм перед їх затвердженням, а також через участь у науково-методичних семінарах. Кожен викладач має право подати пропозиції щодо оновлення каталогу вибіркових дисциплін на основі власних інноваційних наукових розробок.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Культура якості в ДНУ «ІЕВ» підтверджується нульовою толерантністю до академічної недоброчесності, прозорістю всіх управлінських процесів та відкритим діалогом між адміністрацією і здобувачами. Факт того, що викладачі систематично підвищують кваліфікацію, оновлюють курси на основі новітніх наукових публікацій, а аспіранти відкрито надають фідбек без страху санкцій, свідчить про перехід від формального контролю до усвідомленої культури постійного вдосконалення.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким

чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу (аспірантів, наукових керівників, викладачів та адміністрації) у Державній науковій установі «Інститут екологічного відновлення та розвитку України» (ДНУ «ІЕВ») регулюються чітко структурованою нормативною базою, яка базується на Законах України «Про освіту» та «Про вищу освіту». Основними внутрішніми документами є (https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura). У вересні (на початку навчального року) завідувачка Центру підготовки фахівців та наукових кадрів та гарант ОНП проводить обов'язковий настановчий семінар для аспірантів першого року навчання, де детально роз'яснює механізми реалізації їхніх прав (зокрема, як обирати дисципліни, як оскаржити оцінку, як користуватися приладовою базою Інституту).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).

https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura/#proekt_onp

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

https://ierdu.org.ua/aspirantura-i-doktorantura/

10. Навчання через дослідження

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

Зміст освітньо-наукової програми (40 кредитів ЄКТС освітньої складової у версії 2022 р, і 36 кредитів ЄКТС освітньої складової у версії 2024 р) концептуально орієнтований на формування компетентностей самостійного дослідника та викладача вищої школи. Володіння методологією наукової діяльності забезпечується обов'язковими дисциплінами «Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи» та «Філософія науки та інновацій». Педагогічна майстерність формується завдяки вивченню психолого-педагогічного блоку та проходженню педагогічної практики обсягом 3 кредити ЄКТС, під час якої аспіранти набувають реального досвіду проведення аудиторних занять. Підготовка до розв'язання комплексних інженерних проблем реалізується через виконання індивідуального плану наукової роботи, який передбачає проведення емпіричних досліджень з оцінки та мінімізації промислового забруднення, проєктування систем екологічного відновлення, що безпосередньо відповідає паспорту спеціальності 183.

Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Тематика дисертаційних досліджень аспірантів затверджується Вченою радою Інституту виключно за умови її повної відповідності науковому профілю та поточним публікаціям обраного керівника. Наприклад, напрями наукової діяльності гаранта освітньо-наукової програми, професора Маркіної Л.М., та професора Єрмакова В.М. охоплюють питання екологічної безпеки, зокрема у сфері поводження з відходами і захисту водного середовища, а також підвищення енергоефективності технологічних процесів і систем захисту навколишнього середовища. Аспіранти, закріплені за д.т.н. Іващенком Т.Г., виконують дослідження у сфері природоохоронних технологій, зокрема технологій очищення технологічних систем і середовищ із застосуванням імпульсних методів, а також управління процесами очищення, ресурсоефективності та екологічної безпеки виробництва. Тематика досліджень відповідає його науковому доробку та спрямована на підвищення ефективності функціонування інженерних систем. Аспіранти, закріплені за к.т.н. Громовою І.Ю., виконують дослідження у сфері екологічної та радіаційної безпеки, а також розроблення і впровадження природоохоронних технологій. Тематика досліджень охоплює оцінку екологічних та радіаційних ризиків, моніторинг стану довкілля, забезпечення безпеки техногенно навантажених територій, а також розроблення технологічних рішень для зниження негативного впливу іонізуючого випромінювання та інших небезпечних факторів на навколишнє середовище.

Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

ДНУ «ІЕВ» володіє достатнім кадровим потенціалом для формування разових спеціалізованих вчених рад з присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 183 відповідно до вимог Порядку, затвердженого Постановою КМУ № 44. У штаті випускаючого Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню та Центру підготовки фахівців працюють 5 докторів наук (зокрема за науковою спеціальністю 21.06.01

«Екологічна безпека») та понад 2 кандидатів наук / PhD відповідного профілю, які мають необхідну кількість публікацій у виданнях Scopus/WoS та фахових виданнях категорії «Б» для виконання функцій голів рад та внутрішніх рецензентів. Інститут також має широку мережу угод із провідними ЗВО та установами НАН України для безперешкодного залучення зовнішніх офіційних опонентів.

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

Інститут надає аспірантам безкоштовний доступ до сучасного аналітичного обладнання лабораторій Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню для проведення натурних інженерно-екологічних експериментів (аналіз проб ґрунтів та вод, інше). Організаційне забезпечення апробації результатів реалізується через проведення Центром підготовки фахівців та наукових кадрів регулярних міжінститутських (міжакадемічних) наукових семінарів, де здобувачі публічно захищають проміжні результати дисертацій. ДНУ «ІЕВ» щорічно виступає організатором науково-практичних конференцій з питань екологічної безпеки, участь у яких для аспірантів, магістрів та НПП установи є безкоштовною (https://ierdu.org.ua/publications/zbirnyk-materialivpersha-vseukrayinskanaukovo-praktychna-konferencziya-z-mizhnarodnoyu-uchastyu-24-grudnya-2025-roku/). Фінансова та матеріальна підтримка також охоплює забезпечення доступу до міжнародних наукометричних баз.
Апробація результатів дисертаційних досліджень здобувачів освітньо-наукової програми забезпечується шляхом публікації наукових статей у фахових наукових виданнях України, зокрема у журналах категорії «Б», а також у виданнях партнерських організацій. Тематика публікацій відповідає напрямам дисертаційних досліджень здобувачів та охоплює питання екологічної безпеки, управління відходами, водних ресурсів, впровадження сучасних природоохоронних технологій, а також використання цифрових рішень у сфері охорони довкілля.

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

Залучення здобувачів до міжнародної академічної спільноти імплементовано в освітній процес через обов'язкове вивчення дисципліни «Англійська мова наукового спрямування», яка практично готує аспірантів до написання наукових статей у видання Q1-Q2 баз Scopus/WoS. Наукові керівники інтегрують здобувачів у міжнародну діяльність через спільну підготовку заявок на європейські грантові програми. Інститут організаційно сприяє та за наявності фінансування частково відшкодовує витрати на публікацію результатів дисертацій у закордонних колективних монографіях та виступи на міжнародних конференціях у країнах ЄС. Передбачено можливість участі здобувачів у програмах академічної мобільності, зокрема у формі короткострокових стажувань у закордонних закладах вищої освіти та наукових установах за наявності відповідних угод про співпрацю.

Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.

Усі наукові керівники ОНП є активними дослідниками, які керують або є відповідальними виконавцями держбюджетних і госпдоговірних НДР. Директор Інституту професор Бондар О.І. очолює виконання прикладних досліджень на замовлення Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України щодо формування стратегій післявоєнної відбудови довкілля та екологічної безпеки. Професор Маркіна Л.М. є керівником проєктів з оцінки стану екосистем, за участю к.т.н. Громової І.Ю, д.т.н. Іващенко Т.Г., проф. Машков, д.т.н. Єрмаков В.М. інших, результати яких впроваджено на промислових підприємствах (зокрема ДП «СхідГЗК») та у вигляді запатентованих інноваційних рішень. Результати цих НДР регулярно презентуються на міжнародних фахових форумах, а залучені до проєктів аспіранти отримують можливість використовувати верифіковані емпіричні дані для своїх дисертацій.

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Дотримання академічної доброчесності суворо регламентовано «Положенням про забезпечення академічної доброчесності» ДНУ «ІЕВ» https://ierdu.org.ua/wp-content/uploads/2026/03/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf . Інституційно діє багатоступенева система контролю: усі рукописи наукових статей здобувачів та їхніх керівників перед поданням до фахових видань, звіти з НДР, індивідуальні проєкти з навчальних дисциплін та тексти дисертацій підлягають обов'язковій перевірці на наявність текстових збігів за допомогою корпоративної ліцензованої системи TURNITIN. Профілактика порушень здійснюється також через вивчення спеціалізованих модулів з наукової етики в межах обов'язкового курсу «Філософія науки та інновацій».

Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

В Інституті імплементовано принцип нульової толерантності до порушень етики наукових досліджень. Процедура призначення наукових керівників, яка затверджується Вченою радою, передбачає обов'язковий попередній аналіз

наукового доробку кандидата. Згідно з внутрішніми документами, особа, щодо якої Комісією з академічної доброчесності чи НАЗЯВО було офіційно встановлено факт фабрикації, фальсифікації даних або академічного плагіату у власних працях позбавляється права здійснювати наукове керівництво (строком від трьох років до довічного відсторонення від такої діяльності). За весь час реалізації ОНП фактів порушення академічної доброчесності серед науково-педагогічного складу виявлено не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Аналіз освітньо-наукової програми (ОНП) 183 «Технології захисту навколишнього середовища» дозволяє виокремити такі сильні сторони:
1. Висока актуальність та практикоорієнтованість: програма безпосередньо відповідає на виклики сьогодення - необхідність екологічного відновлення територій, що постраждали від збройної агресії, та впровадження технологій декарбонізації (Green Deal) у реальний сектор економіки. Підпорядкування Інституту Міністерству економіки, довкілля та сільському господарству України забезпечує стійкий зв'язок між науковими дослідженнями аспірантів та реальними потребами держави.
2. Потужний кадровий потенціал: завдяки успішній реорганізації Державної екологічної академії, ДНУ «ІЕВ» зберіг провідні наукові школи у сфері інженерії довкілля. 100% викладачів фахового циклу є діючими науковцями-практиками, розробниками висновків з ОВД та авторами патентів.
Водночас у процесі самооцінювання виявлено низку слабких сторін (зон для покращення), більшість з яких зумовлена зовнішніми факторами та процесом інституційної трансформації:
1. Наслідки реорганізації: процес переходу до статусу ДНУ «ІЕВ» вимагає часу для повної синхронізації електронних інформаційних систем, оновлення інституційного сайту та переукладання частини договорів з базами практик, що тимчасово ускладнює комунікацію.
2. Обмежена інтернаціоналізація: в умовах воєнного стану фізична академічна мобільність аспірантів (особливо чоловіків) та викладачів суттєво ускладнена. Також спостерігається недостатня кількість вибіркових фахових дисциплін, що викладаються виключно англійською мовою.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОНП на найближчі три роки тісно інтегровані зі Стратегією розвитку ДНУ «ІЕВ» та спрямовані на посилення наукоємності, цифровізації та міжнародного визнання програми.
Для реалізації цих перспектив заплановано такі конкретні заходи:
1. Поглиблення інтернаціоналізації та інтеграція у європейський дослідницький простір:
Залучення аспірантів до міжнародних консорціумів для подання спільних грантових заявок за програмами Horizon Europe або LIFE, орієнтованих на трансфер зелених технологій. Розширення віртуальної академічної мобільності через платформи європейських ЗВО-партнерів.
2. Цифровізація освітнього процесу та управління якістю:
Остаточне завершення розробки нового корпоративного вебсайту Інституту зі створенням персоніфікованих кабінетів для аспірантів та викладачів до кінця поточного навчального року, що забезпечить 100% прозорість ОНП (відповідно до вимог Критерію 9).
3. Розширення науково-дослідної інфраструктури та диверсифікація фінансування:
Створення на базі Центру екологічної оцінки спільної науково-практичної лабораторії за участю комерційних стейкголдерів (наприклад, підприємств екологічного консалтингу) для комерціалізації дисертаційних розробок аспірантів.
4. Посилення кадрового забезпечення:
Запровадження системи внутрішніх інституційних грантів та надбавок для наукових керівників за публікацію спільних з аспірантами статей у виданнях першого та другого квартилів (Q1-Q2) баз Scopus/Web of Science.
Організація цільових тренінгів для НПП щодо використання інструментів штучного інтелекту (AI) в інженерії довкілля та науковому пошуку.
Реалізація цих заходів дозволить нівелювати виявлені слабкі сторони, успішно завершити інституційну трансформацію та вивести ОНП 183 у ДНУ «ІЕВ» на рівень провідних докторських програм європейського зразка, що забезпечують післявоєнне відновлення України.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Бондар Олександр Іванович

Дата: 13.04.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософія науки та інновацій	навчальна дисципліна	*Філософія науки та інновацій Аліменко.pdf*	pc5h7JfRn7gZpDn+Uc6qUyt5T/sVu28VzYfGth+DLbw=	*Мультимедійне обладнання. Доступ до електронних бібліотечних ресурсів, наукових баз даних та репозиторію Інституту.*
Англійська мова наукового спрямування	навчальна дисципліна	*Англійська мова наукового спрямування Гончаренко.pdf*	U9c3gRMtG+dc0sX+HsJPmxgDF77JjR57pOUJvO2A9rk=	*Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор, екран). Доступ до мережі Інтернет. Лінгафонне програмне забезпечення. Доступ до наукометричних баз Scopus, Web of Science.*
Педагогічні технології у закладах вищої освіти	навчальна дисципліна	*Педагогічні технології в закладах вищої освіти Громова.pdf*	ZXu03WWCgGT4WWTsmay/ZCScuWJKaoUz5jGQ69wKyzk=	*Мультимедійне обладнання. електронні навчальні матеріали, індивідуальні консультації.*
Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи	навчальна дисципліна	*Методологія та орг наукових досліджень Машков.pdf*	AejrZKLF9RUnJHl4WCmtXMFipS1WzPsWaQErS57tjWU=	*Доступ до Scopus, Web of Science, ResearchGate. ПЗ для статистичної обробки даних. Мультимедійне обладнання.*
Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	навчальна дисципліна	*Оптимізація ефективності та ризики техн процесів Маркіна.pdf*	uigy57aVNVqtV8BBDxNPwz7qUzeYLXJTJ3IuqlUML/Y=	*ПЗ: ЕОЛ-2000. Лабораторне обладнання для контролю викидів (газоаналізатори, прилади вимірювання параметрів процесів).*
Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об'єктах	навчальна дисципліна	*НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ Іващенко.pdf*	Ioe08Gvf/PiJ+dwfEa6JHU1mSBPj7HUIctTueBpR8Ms=	*Лабораторна база: аналізатори якості води, повітря та ґрунтів. Мультимедійне обладнання.*
Сучасні компютерні технології та моделювання у наукових дослідженнях у сфері екології.	навчальна дисципліна	*Сучасні компютерні технології Єрмаков.pdf*	cocJpiA5WXBCHoJlbX1VYsfbcnkAY3DAXCPEWKy5SoI=	*ПЗ: ArcGIS. Обчислювальна техніка (робочі станції Intel i7, 16GB RAM).*
Сучасні технології та методи управління процесами поводження з небезпечними відходами.	навчальна дисципліна	*СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ Маркіна.pdf*	ZhRQag1+IXzGZQBoNgQC769I1egc3EIPUhQgURHZMfw=	*Лабораторне обладнання для дослідження відходів. Спеціалізоване ПЗ для моделювання процесів поводження з відходами.*
Фахова педагогічна практика.	практика	*Педпрактика Громова.pdf*	YPPpXAMIgQDydTk+OPjW8/L9PlIl557wbPyGAiFg35w=	*Навчальні аудиторії, мультимедійне обладнання, доступ до електронних ресурсів Інституту, індивідуальні консультації.*

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП оствітнім компонентам

ID виклад	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни,	Обґрунтування відповідності

ача						що їх викладає викладач на ОП	освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
532347	Гончаренко Максим Іванович	Науковий співробітник, Основне місце роботи	Центр стратегічного аналізу та екологічних наслідків воєнних дій	Диплом спеціаліста, Київський національний університет внутрішніх справ, рік закінчення: 2010, спеціальність: Правознавство, Диплом спеціаліста, Вищий навчальний заклад Київський славістичний університет (закрите акціонерне товариство), рік закінчення: 2002, спеціальність: 030502 Мова та література (польська, англійська)	4	Англійська мова наукового спрямування	1. Романенко Н. В., Гончаренко М. І. Оцінка виробничих ризиків у галузі водного господарства. Перша всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю (24 грудня 2025 року) : збірник матеріалів. 2025. С. 55. URL: https://ierdu.org.ua/publications/zbirnyk-materialivpersha-vseukrayinskanaukovo-praktychna-konferenciya-z-mizhnarodnoyu-uchastyu-24-grudnya-2025-roku/ 2. Бондар О. І., Гончаренко М. І., Засельський В. Й., Пополов Д. В., Сусло Н. В., Зайцев Г. Л., Сагалай Д. В. Шлях зниження промислового пиловиділення під час підготовки вугільної шихти до коксування // Екологічні науки. 2020. № 3(30). С. 78–82. 3. Салій І.В., Яковенко Л.О., Гончаренко М.І., Фролов П.В. Використання шахтних вод в якості джерела геотермальної енергії в умовах виробничих підприємств // Екологічні науки. 2023. № 2(47). С. 34–38. DOI: 10.32846/2306-9716/2023.eco.2-47.5.
532313	Машков Олег Альбертович	Старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Центр стратегічного аналізу та екологічних наслідків воєнних дій	Диплом спеціаліста, Київське вище військове авіаційне інженерне училище, рік закінчення: 1974, спеціальність: Автоматичне, електро- та приладове обладнання пілотованих літальних апаратів, Диплом доктора наук ДД 000195, виданий 25.12.1992, Атестат професора ПР	42	Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи	Заслужений діяч науки і техніки України. Підготував 12 докторів та 37 кандидатів наук. Публікації (2022-2024): 1. Oleg Mashkov, Taras Ivashchenko, Waldemar Wojcik, Yuriy Bardachov, and Victor Kozel. Method of Mathematical and Geoinformation Models Integration Based On Unification of the Ecological Data Formalization / Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies / ISBN 978-3-030-82013-8 ISBN 978-3-030-

				001216, виданий 29.10.1993			82014-5 (eBook), https://doi.org/10.1007/978-3-030-82014-5, Springer Nature Switzerland AG 2022, pp. 297-313. 2. Oleh Mashkov, Alexey Bychkov, Ganna Kalahnik, Victor Shevchenko, Svitlana Vyshemyrska. Application of the Theory of Functional Stability in the Problems of Covering Territories by Sensory Networks / Lecture Notes in Data Engineering, Computational Intelligence, and Decision Making / 2022 International Scientific Conference "Intellectual Systems of Decision-Making and Problems of Computational Intelligence", Proceedings / Springer, Pages 266-285 / ISBN 978-3-031-16202-2 ISBN 978-3-031-16203-9 (eBook) / https://doi.org/10.1007/978-3-031-16203-9 3. Іващенко Т.Г., Машков О.А., Присяжний В.І., Фінін Г.С., Оводенко Т.С. Наукові проблеми побудови та застосування системи забезпечення водної безпеки за методом забезпечення функціональної стійкості екосистем з використанням штучного інтелекту / Екологічна безпека та технології захисту довкілля: науковий журнал/ К : Корпорація «Науково-виробниче об'єднання «Технології захисту довкілля»», № 6, 2024, с. 27-37. 4. Бондар О.І., Машков О.А., Іващенко Т.Г., Оводенко Т.С., Присяжний .В.І. Типологія інтелектуальних систем підтримки прийняття управлінських екологічних рішень / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, - Випуск 2(53), 2024, с.7-15. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.2-53.1 5. Машков О.А., Іващенко Т.Г., Мухіна К.Є., Печений В.Л.

							Інтеграція аерокосмічних технологій в систему управління екологічною безпекою: оцінка ефективності застосування системи підтримки прийняття управлінських інформаційних екологічних рішень / Екологічна безпека та технології захисту довкілля: науковий журнал, №4, 2023, с.20-27.).
532318	Іващенко Тарас Григорович	Керівник Центру екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню, Основне місце роботи	Центр екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню	Диплом спеціаліста, Київський Державний Інститут фізичної культури, рік закінчення: 1979, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Міжрегіональна Академія Управління Персоналом, рік закінчення: 2001, спеціальність: Правознавство, Диплом спеціаліста, Державний екологічний інститут Міністерства охорони навколишнього середовища, рік закінчення: 2008, спеціальність: Екологія, Диплом доктора наук ДД 012519, виданий 30.11.2021, Диплом кандидата наук ДК 061596, виданий 06.10.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001552, виданий 30.06.2015	15	Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об'єктах	Публікації (2022-2025): 1. Управління екологічною безпекою небезпечних відходів видобувної промисловості. Іващенко Т.Г., Маркіна Л.М., Рижов Г.О., Власенко О.В., Ковтунов О.В., Коваленко Д.В. «Екологічні науки» Науково-практичний журнал. К.: ДЕА Випуск 2 (59), 2025 с.298 2. Маркіна Л.М., Іващенко Т.Г., Власенко О.В., Ковтунов О.В. Моделювання реактора експериментального стенду процесу циркуляційного піролізу. Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, 2025. – №1 (58), с. 256. 3. Oleg Mashkov, Taras Ivashchenko, Waldemar Wojcik, Yuriy Bardachov, and Victor Kozel. Method of Mathematical and Geoinformation Models Integration Based On Unification of the Ecological Data Formalization / Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies / ISBN 978-3-030-82013-8 ISBN 978-3-030-82014-5 (eBook), https://doi.org/10.1007/978-3-030-82014-5, Springer Nature Switzerland AG 2022, pp. 297-313. 4.Іващенко Т.Г., Машков О.А., Присяжний В.І., Фінін Г.С., Оводенко Т.С. Наукові проблеми побудови та застосування системи забезпечення водної безпеки за методом

							забезпечення функціональної стійкості екосистем з використанням штучного інтелекту / Екологічна безпека та технології захисту довкілля: науковий журнал/ К : Корпорація «Науково-виробниче об'єднання «Технології захисту довкілля»», № 6, 2024, с. 27-37. 5.Бондар О.І., Машков О.А., Іващенко Т.Г., Оводенко Т.С., Присяжний .В.І. Типологія інтелектуальних систем підтримки прийняття управлінських екологічних рішень / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, - Випуск 2(53), 2024, с.7-15. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.2-53.1 6. Машков О.А., Іващенко Т.Г., Мухіна К.Є., Печений В.Л. Інтеграція аерокосмічних технологій в систему управління екологічною безпекою: оцінка ефективності застосування системи підтримки прийняття управлінських інформаційних екологічних рішень / Екологічна безпека та технології захисту довкілля: науковий журнал, №4, 2023, с.20-27.6.
532337	Маркіна Людмила Миколаївна	Керівник центру підготовки фахівців та наукових кадрів, Основне місце роботи	Центр підготовки фахівців та наукових кадрів	Диплом спеціаліста, Український державний морський технічний університет імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом доктора наук ДД 010867, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 041662, виданий 14.06.2007,	22	Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	Публікації (2023-2025): 1. V. Bendiuh, L. Markina, N. Matsai, I. Kyrpychova, S. Boichenko, S. Priadko, I. Shkilniuk, B. Komarysta, I. Yermakovych, O. Vlasenko. INTEGRATED METHOD FOR PLANNING WASTE MANAGEMENT BASED ON THE MATERIAL FLOW ANALYSIS AND LIFE. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2023. 1/10(121), PP. 6–18. (Scopus). DOI: 10.15587/1729-4061.2023.273930 2. Маркіна Л.М., Іващенко Т.Г.,

				Атестат доцента 12ДЦ 29484, виданий 23.12.2011, Атестат професора АП 003492, виданий 24.09.2021			Власенко О.В., Ковтунов О.В. Моделювання реактора експериментального стенду процесу циркуляційного піролізу. Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, 2025. – №1 (58), с. 256. 3. Управління екологічною безпекою небезпечних відходів видобувної промисловості. Іващенко Т.Г., Маркіна Л.М., Рижов Г.О., Власенко О.В., Ковтунов О.В., Коваленко Д.В. «Екологічні науки» науковопрактичний журнал. К.: ДЕА Випуск 2 (59), 2025 с.298 4. Markina, L.M., Zholobenko, N.Y., Ushcats, S.Y. Investigation of the influence of the physicochemical characteristics of waste on the quality of liquid fuel products from them, obtained by multi-loop recirculation pyrolysis. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineeringthis link is disabled. 2021V. 106(1), PP. 20–33. (Scopus). 5. L. Markina, S. Ushkats, N. Zholobenko. Problems of medical waste management during the COVID-19 pandemic. Суднобудування та морська інфраструктура. 2021. №1 (15). С. 63-72. 6. Andrii V. Iatsyshyn, L.M. Markina, O.O. Tiutiunyk, V.V. Tiutiunyk and E. Shukurlu. Development of mathematical decision-making support tools for effective response to emergencies during the transportation of dangerous substances by road transport. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1254, 4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF-2023)

							22/05/2023 - 26/05/2023 Kryvyi Rih, Ukraine. DOI https://doi.org/10.1088/1755-1315/1254/1/012110 https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1254/1/012110 7. Маркіна Л.М., Власенко О.В., Ковтунов О.В. Визначення характеристик відходів для використання їх як сировини для отримання енергії. Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. К. : Видавничий дім«Гельветика», 2023. № 5(50). 214 с. С. 179-187. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.26 8. Markina Liudmyla, Vlasenko Oleh, Todchuk Dmytro. DEFINING THE MAIN DIRECTIONS OF UKRAINE'S LIMATE POLICY. Sustainable development and circular economy: trends, innovations, prospects : scientific monograph. Eds. R. Diakon, A. Kucher, M. Heldak. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. 384 p. PP. 153-170. DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-26-390-3-7.
532320	Громова Інна Юріївна	Старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Центр екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню	Диплом спеціаліста, Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління", рік закінчення: 2013, спеціальність: екологія, Диплом магістра, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 051364, виданий	11	Педагогічні технології у закладах вищої освіти	Публікації: Міністерство екології та природних ресурсів України, сертифікат Державного екологічного аудитора, № 219, 12.07.2021р. 1. Інтеграція аерокосмічних технологій в систему управління екологічною безпекою: аналіз сучасних проблем створення інтегрованих автоматизованих систем стратегічного екологічного оцінювання, оцінки впливу на довкілля, оцінки екологічних ризиків / Машков О. А., Іващенко Т. Г., Денисенко І. Ю. // Екологічні науки : науково-практичний журнал / Гол. ред. О. І. Бондар. К.: ДЕА. № 4 (37), 2021. с. 7-17.

				03.03.2019			2. Денисенко І. Забезпечення екологічної безпеки процесу поводження із радіаційно забрудненим технологічним обладнанням нафтовидобувної промисловості / І. Денисенко // Вісник ЛДУ БЖД: збірних наукових праць. – Львів, 2018. – № 17, – с. 83-92. 3. Денисенко І. Забезпечення екологічної безпеки процесу поводження із радіаційно забрудненим технологічним обладнанням нафтовидобувної промисловості / І. Денисенко // Вісник ЛДУ БЖД: збірних наукових праць. – Львів, 2018. № 17, с. 83-92. 4. Denisenko I., Bondar O. Integrated research cleaning methods tubing polluted technogenically enhanced natural sources origin / I. Denisenko // Екологічні науки: науково-практичний журнал / Гол. ред. О. І. Бондар. К.: ДЕА, 3-4/2016. № 14-15. – С.83-90. Машков О. А., Іващенко Т.Г., Денисенко І. Ю. Застосування системного підходу до проведення оцінки та вивчення еколого-техногенного стану зони відчуження та розроблення рекомендацій щодо природно-ресурсного відновлення на екологічних засадах. Монографія. К.: Основа. 2021. 80с. Підвищення кваліфікації: 1. ПрАТ «Украналіт», сертифікат, «Навчання з правил експлуатації та підтримки працездатності спеціальної експериментально-аналітичної лабораторії», 15.08.2019р. 2. EU Association Lab, sertificate, « Training workshops of the EU Association lab 2020», 2020 3. Інститут екологічного управління,

							сертифікат, «участь в онлайн вебінарі щодо застосування національних стандартів з ОВДта електронного сервісу для оцінки впливу на довкілля», 09.12.2020 5. Диплом навчання та перевірка знань питань з охорони праці, 2020р).
532340	Єрмаков Віктор Миколайович	Старший науковий співробітник, Суміщення	Центр екологічної оцінки та запобігання промисловому забрудненню	Диплом спеціаліста, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 008399, виданий 05.03.2019, Атестат доцента ДЦ 008393, виданий 23.10.2003	38	Сучасні компютерні технології та моделювання у наукових дослідженнях у сфері екології.	1. Еколого-техногенні небезпеки і загрози від забруднення приземної атмосфери Донбасу за умови повоєнного постмайнінгу. (Обгрунтування методичних основ екологічно безпечних технологій в постмайнінгу) : [колект. монографія] / В. М. Єрмаков [та ін.] ; під заг. ред. Бондаря О. І., Єрмакова В. М. - Київ : Ямчинський О. В. [вид.], 2024. - 85 с. : Бібліогр.: с. 81-85. ISBN 978-617-8171-20-94. 2. Ukraine on the way of Restructuring of the Coal Mining. Forschungszentrum Nachbergbau (FZN) Technische Hochschule Georg Agricola, 2023. Monograph Technische Hochschule Georg Agricola, 2023. 3. Victor Ermakov, Yevhenii Yakovliev,. Serhii Chumachenko, Rolf Petry,. N.Lubenska, 3. Лубенська Н. О. Рольф Петрі, Єрмаков В. М., Дятел О. О. Процес реформування вугільної промисловості Німеччини. Науково-технічний журнал “сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві”. 2023 4. Бондар О.І., Єрмаков В.М., Лубенська Н.О. СУЧАСНІ ПІДХОДИ В ПОСТ-МАЙНІНГУ. За матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «Виклики та загрози для критичної інфраструктури» Київ: ДЕА, 2023.– 266 с.) 5. Реструктуризація шахт Донбасу в умовах військових дій. Дятел О.О. Лубенська Н.О. Єрмаков В.М. Challenges and threats

							to critical infrastructure. Collective monograph - NGO Institute for Cyberspace Research (Detroit, Michigan, USA), 2023. - 325 p. https://conference.cyberspace.org.ua/zavantazhyty/ 6. Еколого-геологічні чинники вразливості об'єктів критичної інфраструктури за умови російської агресії. Єрмаков В. М. Чумаченко С.М., Кодрик А.І. Яковлєв Є.О. Challenges and threats to critical infrastructure. Collective monograph - NGO Institute for Cyberspace Research (Detroit, Michigan, USA), 2023. - 325 p. https://conference.cyberspace.org.ua/wpcontent/uploads/2023/06/Monograph_CHALLENGESAND-THREATS.pdf 7. Methodological Bases for Monitoring the Ecological State of the Geological Environment in the Mine Flooding Zone of Donbas Under the Influence ofArmed Conflict European Association of Geoscientists & Engineers, 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Nov 2022, Volume 2022, p.1 – 5. https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580081. E Yakovlev, A Kodrik, V Ermakov, A Borysov, V Derman
532337	Маркіна Людмила Миколаївна	Керівник центру підготовки фахівців та наукових кадрів, Основне місце роботи	Центр підготовки фахівців та наукових кадрів	Диплом спеціаліста, Український державний морський технічний університет імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом доктора наук	22	Сучасні технології та методи управління процесами поводження з небезпечними відходами.	1.Маркіна Л.М., Власенко О.В., Ковтунов О.В. Визначення характеристик відходів для використання їх як сировини для отримання енергії. Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. К. : Видавничий дім «Гельветика», 2023. № 5(50). 214 с. С. 179-187. DOI https://doi.org/10.32846/2306-

				ДД 010867, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 041662, виданий 14.06.2007, Атестат доцента 12ДЦ 29484, виданий 23.12.2011, Атестат професора АП 003492, виданий 24.09.2021			9716/2023.eco.5-50.26 2. Type of industries, waste options, and their potential. Sergij Vambol, Liudmyla Markina, Viola Vambol, Andrzej Mazur, Parisa Ziarati, Pedro Antonio Martin-Cervantes, Pablo de Frutos Madrazo and Oleh Vlasenko. Advances in Energy from Waste: Transformation Methods, Applications and Limitations under Sustainability, 2024. Woodhead Publishing Advances in Pollution Research, pp. 175–221 (Book Chapter – SCOPUS). 3. Critical factors and risks affecting municipal solid waste management strategies and waste-to-energy generation. Liudmyla Markina, Sergij Vambol, Viola Vambol, Alina Kowalczyk-Ju ´sko, Oleh Vlasenko, Nadeem Ahmad Khan and Muhammad Salam. Advances in Energy from Waste: Transformation Methods, Applications and Limitations under Sustainability, 2024. Woodhead Publishing Advances in Pollution Research, pp. 371–402 (Book Chapter – SCOPUS). 4. Municipal solid waste management: A Case Study of Saudi Arabia provinces. Neyara Radwan, Oksana Illiash, Afzal Husain Khan, Yusuf Al-Turki, Rania A. Elmanfaloty, Liudmyla Markina, Oleh Vlasenko. Ecological Questions. 35 (2024) 4. http://dx.doi.org/10.12775/EQ.2024.058. (SCOPUS). 5. M. Halaktionov, V. Bredun, R. Choudhary, V. Sydorenko, L. Markina. AI-enhanced air quality assessment and prediction in industrial cities: A case study of Kryvyi Rih, Ukraine. Ecological Engineering and Environmental Technology, 2025, vol. 26, no, 6, pp. 45–56. DOI: https://doi.org/10.12912/27197050/203725
539082	Аліменко Олександр Юрійович	Старший науковий співробітник, Основне	Центр природно-заповідного фонду та	Диплом бакалавра, Київський національний	5	Філософія науки та інновацій	1. Filippov, Artem Andreikiv, Andrii Lukashenko, Alona Moroz, Galyna &

		місце роботи	екологічної мережі	університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2014, спеціальність: Правознавство, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.03040101 правознавство, Диплом магістра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2023, спеціальність: 073 Менеджмент, Диплом доктора філософії ДР 002615, виданий 11.10.2021			Alimenko,Oleksandr (2026). The Liability for Environmental Damage in the Global Climate Crisis.Janus.net, e-journal of international relations.Thematic Dossier-Rule of Law, Human Rights, and Institutional Transformation in Times of Global and National Challenges,VOL. 16,N°. 2,TD3,March2026, pp. 392-409. 1. Аліменко О.Ю. Адвокатура за судовою реформою 60-х років XIX ст. Глава 2, Розділ 2. Українська адвокатура в СРСР. Глава 4, Розділ 2 // Адвокатура України: Книга 1. Організація адвокатури (з практикумом): Підручник у двох книгах) / за заг. ред. д.ю.н., проф. заслуженого юриста України С.Я. Фурси та к.ю.н., доцента Бакаянової Н.М. 2-ге вид. доповн. і перероб. К.: Алерта, 2016. С.99-117, С.142-168. Статті у наукових фахових виданнях України та наукових періодичних виданнях інших держав: 1. Алименко А.Ю.. Підприємництво, господарство і право: щомісячний науково-практичний юридичний журнал. № 7/2020. Київ. 2020. С.7-12. DOI: https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.7.012. Alimenko Oleksandr. The specifics of establishing jurisdiction in hereditary cases with foreign element. Підприємництво, господарство і право: щомісячний науково-практичний юридичний журнал. № 3/2020 (289). Київ. 2020. С. 5-9. DOI: https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.3.013. Alimenko Oleksandr. Legal bases for representation in court by an advocate in succession cases with foreign element: theory and practice of law aspects. RechtderOsteuropäischenStaaten (ReOS). Germany. № 01/20. 2020. p. 5-9. 4. Аліменко О.Ю.

							Представництво інтересів клієнта адвокатом у спадкових справах: порівняльний аналіз законодавства України та Франції. Jurnalul juridic national: teorie şi practică. Chisinau. Republica Moldova. № 5 (33) 2018. 2018. С. 109-112. 5. Аліменко О.Ю. «Транскордонне» спадкування: адаптація законодавства України до вимог ЄС. Visegrad Journal on human rights. № 4 (volume 1) 2018. 2018, С. 7-11. 6. Аліменко О. Ю., Рябоконь В. В., Бурак С. В. (2024). Адаптація трудового законодавства України до європейських стандартів соціального забезпечення. Український політико-правовий дискурс, (5). 2024. С. 1-26. 7. Аліменко О. Ю., Аліменко О-М.І. Правові аспекти гендерного заміщення трудових ресурсів під час війни. Право і суспільство. № 5/2024. С. 171-179. 8. Аліменко О. Ю., Омельянчик С. В. Правові механізми захисту трудових прав працівників при дистанційній зайнятості. Український політико-правовий дискурс, (10). 2025. с. 1-19. Статті у наукових періодичних виданнях, які індексуються в базі даних Scopus та Web of Science: 1. Kotov, V., Hornostai, O., Leontieva, L., Manhora, V., & Alimenko, O. (2024). Advancing labor legislation in alignment with European integration standards. Multidisciplinary Reviews, 7, 2024spe025, p. 1-7. Матеріали наукових конференцій: 1.Аліменко О.Ю. До питання спадкування корпоративних прав іноземцями в Україні. Сучасні тенденції розвитку науки

							(частина І): матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 17-18 березня 2018 року. Київ: МЦНД, 2018. С.43-44. 2. Аліменко О.Ю. Вплив категорії «іноземний елемент» на спадкові правовідносини. Особливості розвитку законодавства України у контексті євроінтеграційних процесів: міжнародна науково-практична конференція, м. Харків, 5-6 червня 2020 року. Харків: Східноукраїнська наукова юридична організація, 2020. С.75-78. 3.Аліменко О.Ю. Сучасний стан і перспективи розвитку держави і права: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 19-20 червня 2020 року. Львів: Західноукраїнська організація «Центр правничих ініціатив», 2020. С.74-76.

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
РН09. Визначати загрози екологічній безпеці на державному, регіональному і локальному рівнях; оцінювати екологічні ризики антропогенної діяльності та впроваджувати інноваційні технології і заходи з мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля.	☒	Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	Аналіз виробничих ризиків; розв'язання прикладних задач	Розв'язання ситуаційних задач; письмовий іспит; тестування
		Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об'єктах	Практичні заняття з оцінки впливу; аналіз технологій	Тестування; оцінювання практичної роботи; поточний контроль

РН08. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері технологій захисту навколишнього середовища, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загальноінженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій захисту навколишнього середовища у закладах вищої освіти.	☒	Фахова педагогічна практика.	Практична педагогічна діяльність; проведення занять	Звіт про практику; захист результатів
		Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи	Методичні семінари; підготовка дослідницьких матеріалів	Захист матеріалів; оцінювання якості підготовки
		Педагогічні технології у закладах вищої освіти	Практичні заняття з викладання; підготовка навчальних матеріалів	Залік; оцінювання проведених занять
РН07. Розробляти, впроваджувати та оцінювати ефективність інноваційних природоохоронних технологій та обладнання у виробництво для зменшення техногенного навантаження на довкілля та покращення екологічного стану промислових регіонів.	☒	Сучасні технології та методи управління процесами поводження з небезпечними відходами.	Кейс-метод; аналіз практичних ситуацій; розробка пропозицій	Презентація результатів; письмовий звіт; поточний контроль
		Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	Проєктне навчання з розробки технологічних рішень; аналіз ризиків	Захист проєкту; оцінювання обґрунтування рішень
РН06. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження із захисту навколишнього середовища та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	☒	Сучасні компютерні технології та моделювання у наукових дослідженнях у сфері екології.	Аналіз результатів моделювання; виконання індивідуальних завдань; робота з даними	Захист аналітичної роботи; оцінювання результатів; поточний контроль
		Педагогічні технології у закладах вищої освіти	Семінари з методики викладання; тренінги; моделювання занять	Залік; оцінювання підготовлених навчальних матеріалів; участь у заняттях
РН05. Формувати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема,	☒	Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об'єктах	Виконання практичних завдань; аналіз технологічних рішень; робота з кейсами	Оцінювання виконаних завдань; поточний контроль; тестування
		Методологія та організація наукових	Наукові семінари; формування дослідницьких	Захист результатів дослідження; презентація;

результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.		досліджень та підготовка дисертаційної роботи	підходів; аналіз наукових публікацій	оцінювання підготовлених матеріалів
РН04. Розробляти та реалізувати наукові та інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів.	☒	Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	Проєктно-орієнтоване навчання; аналіз технологічних рішень; самостійна робота	Захист проєктного завдання; письмовий іспит; оцінювання аналітичних матеріалів
		Філософія науки та інновацій	Лекції з обговоренням сучасних наукових підходів; семінари-дискусії; аналіз концепцій	Усне опитування; підготовка та оцінювання есе; участь у дискусіях
РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми охорони навколишнього середовища державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.	☒	Методологія та організація наукових досліджень та підготовка дисертаційної роботи	Наукові семінари з обговоренням досліджень; підготовка наукових текстів; аналіз джерел	Представлення наукової доповіді; оцінювання підготовлених матеріалів (стаття, огляд); поточний контроль
		Англійська мова наукового спрямування	Практичні заняття з академічного письма та усного мовлення; підготовка наукових презентацій; робота з англомовними статтями	Презентація результатів дослідження англійською мовою; тестування знань; оцінювання усного виступу
ПРН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з інженерії довкілля і технологій захисту навколишнього середовища, необхідні для виконання оригінальних наукових досліджень на межі предметних галузей.	☒	Сучасні технології та методи управління процесами поводження з небезпечними відходами.	Кейс-метод із розглядом практичних ситуацій; аналіз сучасних технологічних рішень; індивідуальні аналітичні завдання	Усне опитування за матеріалами курсу; оцінювання виконання індивідуальних завдань; представлення результатів у формі презентації
		Оптимізація ефективності та ризики технологічних процесів виробництва	Проблемно-орієнтовані лекції з аналізом технологічних процесів; виконання розрахунково-аналітичних завдань; самостійне опрацювання наукових джерел	Письмовий іспит з теоретичних та прикладних питань; розв'язання розрахункових і ситуаційних задач; комп'ютерне тестування.
РН03. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та	☒	Новітні технології та методи захисту довкілля на промислових об'єктах	Практичні заняття з аналізу технологій; робота з прикладними даними; виконання аналітичних завдань	Комп'ютерне тестування; оцінювання практичних завдань; аналіз ситуаційних кейсів

аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи		Сучасні компютерні технології та моделювання у наукових дослідженнях у сфері екології.	Робота з програмним забезпеченням для моделювання; аналіз даних; виконання індивідуальних завдань	Виконання та захист практичної роботи; оцінювання результатів моделювання; поточний контроль