

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Освітня програма	42620 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	36
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02070743
ПІБ керівника ЗВО	Азюковський Олександр Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nmu.org.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/36>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	42620
Назва ОП	Технології захисту навколишнього середовища
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
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	Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри: філософії і педагогіки; іноземних мов; інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії; вищої математики
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	49005, м. Дніпро. Проспект Д. Яворницького 19
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	45026
ПІБ гаранта ОП	Ковров Олександр Станіславович
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kovrov.o.s@nmu.one
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-281-75-89
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(066)-263-30-76

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

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

Україна посідає одне з перших місць у Європі за рівнем техногенного навантаження на довкілля. Інтенсивний розвиток ресурсодобувних і переробних галузей промисловості, без врахування природоохоронних вимог, призвів до високих рівнів забруднення навколишнього середовища. Багаторічний розвиток підприємств добувної та переробної галузей на території України призвів до високого рівня забруднення навколишнього середовища, формування значних обсягів відходів, активізації небезпечних техногенних процесів, що призводять до деградації екосистем, а також підвищення рівня захворюваності населення.

З 1998 року кафедра екології Національного гірничого університету здійснювала підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр та магістр зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища». Також в університеті функціонувала аспірантура та спеціалізована докторська рада за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека.

Історія освітньо-наукової програми (ОНП) Технології захисту навколишнього середовища починається у 2016 році, коли назріла нагальна потреба у підготовці фахівців вищого наукового рівня, здатних вирішувати складні екологічні проблеми в регіональному та національному контексті з елементами моделювання процесів та явищ, прогнозування негативних змін в довкіллі та управлінні природоохоронною діяльністю.

Саме тому у 2017 р. в Національному гірничому університеті була започаткована освітньо-наукова програма вищої освіти третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища (протокол Вченої ради ДВНЗ «НГУ» №16 від 24.10.17 р.). Рішенням Ліцензійної комісії МОН України від 21.12.2017 р. протокол №79/1 в університеті було ліцензовано підготовку фахівців за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища. Підготовка фахівців спрямована на формування у здобувачів вміння застосовувати науковий підхід при вирішенні екологічних проблем функціонування промислових підприємств за рахунок узгодження проектних і планових природоохоронних рішень і при необхідності їх коригування відповідно до сучасних національних та міжнародних вимог в галузі екологічної безпеки та природокористування.

Компоненти освітньої програми формувалися таким чином, щоб надати можливість здобувачам вищої освіти навчитися здійснювати власні дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності; розв'язувати комплексні проблеми в галузі природоохоронної діяльності; розробляти технології захисту навколишнього середовища.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

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	З	ОД	З
1 курс	2021 - 2022	1	1	0	0	0
2 курс	2020 - 2021	2	2	0	0	0
3 курс	2019 - 2020	4	1	1	0	0
4 курс	2018 - 2019	2	0	2	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	30409 Технології захисту навколишнього середовища
другий (магістерський) рівень	21649 Технології захисту навколишнього середовища 32783 Ресурсозбереження в гірничо-металургійному комплексі
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	42620 Технології захисту навколишнього середовища

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	123334	33639
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	123334	33639
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2198	710

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	<i>ОНП доктор філософії_183 вступ 2021.pdf</i>	5fkq4oC3WUIVJQ58GTuQnMfzwm8LflLqd5RU+QGP M4=
Навчальний план за ОП	<i>НП_183.pdf</i>	BJe/b8qfXAKGY3phz55FzWCpjni+xjtsm48zG9IQLL8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Лазніков.pdf</i>	nA4wufZNGd+xRNDDeD3OjKoJnWEudZwGhAQnkSFAX U3k=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Сологуб.pdf</i>	maj9fZ24llwuT/1qP+Fmoz9qO5Idv/sHBnjmfMR5DA=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньо-наукової програми «Технології захисту навколишнього середовища» (далі ОНП) є формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідної діяльності в галузі сучасних технологій захисту навколишнього середовища; підготовка фахівців, здатних застосовувати сучасні методології науково-педагогічної діяльності, створювати нові знання в галузі екологічних технологій для забезпечення стійкого розвитку та екологічної безпеки України. Особливості програми полягають у наступному: 1) дослідженні регіональних та локальних аспектів впливу сучасних виробництв на складові довкілля з елементами case studies; 2) оволодінні навичками інструментально-лабораторного контролю забруднення навколишнього середовища; 3) фокусуванні на розробку власних інноваційних технологій захисту навколишнього середовища в результаті ґрунтовних досліджень об'єктів забруднення довкілля та застосування методів моніторингу, комп'ютерного моделювання і лабораторних вимірювань; 4) впровадженні викладацької практики, розробці методичного забезпечення та діагностики знань здобувачів. ОНП також надає можливість здобувачам освіти брати участь у наукових та освітніх заходах спільно з партнерськими університетами за кордоном: стажуватись у лабораторіях екологічного та природоохоронного профілю; знайомитись із світовим практичним досвідом щодо відновлення забруднених та порушених земель і виконувати власні дослідження.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія НТУ «ДП» полягає в еволюції освітньо-наукового простору на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього (Стратегія розвитку НТУ «Дніпровська політехніка» (<http://surl.li/aggwv>)). Стратегічними напрямками діяльності НТУ «ДП» є: 1. Формування соціокультурного мотиваційного середовища університету, що сприяє професійному зростанню співробітників, забезпечує високу якість освіти, отримання нових знань та їх передачу здобувачам вищої освіти, а також динамічний розвиток досліджень та інновацій. 2. Досягнення академічної, організаційної та фінансової автономії, демократизації системи управління, покращення соціального захисту здобувачів, викладачів і співробітників. 3. Формування моделі діяльності університету на основі поєднання освіти, науки й інновацій, забезпечення інтеграції до міжнародного науково-освітнього простору. Цілі ОНП корелюють з місією та стратегією Університету, оскільки програма спрямована на забезпечення фундаментальної підготовки здобувачів та їх високої конкурентоспроможності на ринку праці, ефективного виконання ними завдань інноваційного характеру згідно з обраним напрямом професійної діяльності в природоохоронній сфері, а також передбачає налагодження зв'язків із закордонними ЗВО з метою спільного навчання і проходження стажувань.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Під час розробки ОНП третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти випускників за цією ОНП в Університеті не було. Зважаючи на таке, члени робочої групи при формуванні цілей та визначенні програмних результатів навчання (ПРН) враховували, зокрема, думку здобувачів, які навчалися за ОПП «Технології захисту навколишнього середовища» магістерського рівня. Інтереси здобувачів вищої освіти було враховано під час формування сукупності загальних і спеціальних компетентностей з напрацювання професійного підходу до науково-виробничих питань з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Здобувачі вищої освіти приймають активну участь у засіданнях випускової кафедри та зборах робочих груп і науково-методичних комісій, на яких вносять свої конкретні обґрунтовані пропозиції щодо покращення освітнього процесу. Інтереси здобувачів вищої освіти в ОНП було враховано в меті навчання – оволодіння поглибленими теоретичними і практичними знаннями, уміннями та навичками, достатніми для ефективного виконання завдань інноваційного характеру в сфері захисту навколишнього середовища, енерго- та ресурсозбереження.

- роботодавці

Для підготовки управлінських рішень у сфері захисту навколишнього середовища необхідно мати об'єктивну повну й оперативну інформацію про його стан, що потребує удосконалення системи екологічного моніторингу та енерго- і ресурсозберігаючих технологій. Підготовка фахівців освітньо-наукового рівня, які здатні досліджувати наукові проблеми природокористування та ресурсозбереження, розробляти і впроваджувати технологічні рішення із захисту земель, водних об'єктів при видобутку, переробці та використанні мінеральних ресурсів, сприятиме сталому функціонуванню підприємств і розвитку України. Тісний зв'язок між підприємствами та випусковою кафедрою сприяє ефективному поєднанню теорії і практики в галузі екологічно відповідального використання природних ресурсів, що відбивається в ОНП, навчальних планах і РП дисциплін. Випускники повинні вміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми, що виникають на всіх етапах функціонування як окремих підприємств, так і виробничих комплексів, а також розробляти ефективні технології їх подальшої екологізації та зменшення енерго- і ресурсоспоживання; планувати та організовувати науково-дослідну роботу з визначення проблем охорони довкілля й екологічної безпеки на локальному, регіональному і національному рівнях; застосовувати сучасні досягнення науки і техніки в природоохоронній сфері; оцінювати ефективність технологій захисту довкілля; розробляти й впроваджувати природоохоронні заходи упродовж всього життєвого циклу промислових підприємств.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховані шляхом впровадження інноваційних технологій та сучасних педагогічних форм і методів навчання, а також популяризації принципів академічної свободи та академічної доброчесності. Пропозиції представників академічної спільноти з університетів-партнерів враховано під час коригування змісту освітніх компонентів ОНП, а також під час перегляду переліку вибіркових дисциплін. Академічна спільнота розуміє важливість активізації викладацької діяльності для досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП. Забезпечені права викладачів щодо академічної мобільності, саморозвитку, співробітництва із ЗВО України та світу. Співробітники ННІ Природокористування мають сталі зв'язки з науковцями Одеського державного екологічного університету, НУ Львівська політехніка, Львівським державним університетом безпеки життєдіяльності. Також співробітники та здобувачі освіти кафедри залучені до реалізації програми «ЕкоМайнінг: розвиток інтегральної PhD програми зі сталого гірництва» (2019–2022 рр.) між ТУ «Фрайберзька гірнич академія» та НТУ «Дніпровська політехніка». Цей проєкт дозволяє залучити учасників освітнього процесу до інноваційних технологій у галузі охорони довкілля та перспективи стажування у сучасних дослідницьких лабораторіях ТУ «ФГА» (<http://surl.li/aggxg>). Під час реалізації проєкту були проведені літні школи, виїзні екскурсії на промислові об'єкти, тренінги, коворкінги, постер-сеccії (<http://surl.li/aggxk>).

- інші стейкхолдери

Вплив стейкхолдерів на якість ОНП здійснюється через: роботу у науково-методичній комісії з оновлення діючих і розроблення нових освітніх програм; надання пропозицій щодо забезпечення їх відповідності нормативним документам з освіти та сучасним вимогам ринку праці. НПП випускової кафедри входять до складу науково-технічних рад при органах місцевого самоврядування, здійснюють наукове консультування підприємств щодо науково-обґрунтованих способів підвищення їх екологічної безпеки. Члени робочої групи з розробки ОНП є членами наукової ради Департаменту екологічної політики Дніпровської міської ради, Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації. Під час роботи в науково-технічних радах обговорюються шляхи вирішення актуальних проблем як окремих підприємств, так і промислових комплексів, що враховується під час перегляду й оновлення змісту ОК та ОНП. В університеті є досвід залучення професіоналів-практиків до проведення лекційних занять, виступів для здобувачів на конференціях та Літніх школах, проведення виїзних екскурсій на підприємства, керівництва практикою, консультування при виконанні дисертаційних робіт. Співробітники університету мають можливість проходити підвищення кваліфікації на провідних національних та закордонних підприємствах, наукових установах, університетах тощо та опанувати сучасні технологічні природоохоронні рішення, що використовуються при реалізації ОНП.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції

розвитку спеціальності та ринку праці

Тенденції розвитку спеціальності полягають у використанні в структурі праці фахівця нових складових: створення сучасних технологій захисту навколишнього середовища; розробки оптимальних природоохоронних заходів і рішень для забезпечення екологічної безпеки; проведення науково-дослідних робіт у сфері раціонального природокористування при здійсненні господарської діяльності. Попит на фахівців спеціальності та вимоги до кваліфікації визначають наступні тенденції ринку праці: уміння творчо мислити та розробляти системи управління екологічною безпекою підприємств; проектувати системи і технології захисту довкілля та забезпечувати їх функціонування; використовувати у професійній діяльності знання вітчизняної та міжнародної екологічної політики і співробітництва в сфері збалансованого природокористування; проваджувати стратегії розвитку проекту та координувати діяльність команди. Відповідно до перелічених тенденцій, результати навчання містять сучасний теоретичний зміст предметної області; методи, методики та технології; інструменти й обладнання. Випускник повинен вміти застосовувати концептуальні та методологічні знання в природоохоронній галузі та в подальшій професійній діяльності. Використання сучасних інформаційних технологій у природоохоронній сфері забезпечить підвищення оперативності й ефективності вирішення завдань у професійній діяльності.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Дніпропетровська область є однією з промислово розвинувих областей України. На території області сконцентрована значна кількість підприємств гірничо-металургійної галузі, які є забруднювачами атмосфери, земель, водойм та об'єктами утворення відходів. Переважна більшість підприємств мають застаріле природоохоронне обладнання. Стратегічними напрямками розвитку підприємств повинні стати: відповідність сучасним вимогам екологічної безпеки та своєчасна реалізація заходів зі зменшення вже завданих негативних екологічних збитків. Саме тому виникає необхідність у підготовці кваліфікованих фахівців, які вміють розробляти та впроваджувати інноваційні технології захисту довкілля на промислових підприємствах. Такі фахівці повинні вміти застосовувати науковий підхід до вирішення екологічних проблем функціонування підприємств за рахунок узгодження проектних і планових природоохоронних рішень та при необхідності їх коригування відповідно до сучасних національних і міжнародних природоохоронних вимог.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Аналіз інформації про вступ до ЗВО України виявив, що 6 університетів здійснюють підготовку здобувачів за третім рівнем за спеціальністю «Технології захисту навколишнього середовища». Причому в Дніпропетровській області, яка є однією з найбільш техногенно-навантажених в Україні, ліцензію на підготовку здобувачів за третім рівнем має лише НТУ «ДП». Аналізували ОНП, що знаходяться у відкритому доступі: ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» НУ «Львівська політехніка», НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Харківського національного університету будівництва та архітектури, Вінницького національного технічного університету, Сумського державного університету. Порівнювали цілі, компетентності і ПРН, зазначені в ОНП. Вивчали досвід реалізації ОНП з інженерної екології в ТУ «Фрайберзька гірничо академія», Університеті Кобленц-Ландау (Німеччина), Монтан-університеті (Австрія) та Університеті В. Великого (Литва). Результати аналізу дозволили врахувати такі головні аспекти активного навчання, як індивідуальність завдань (індивідуальний набір навичок і компетентностей здобувача) та спрямованість на результат. Зазначені аспекти було враховано в схемі формування навичок в ОНП, основу якої становлять технології активного навчання (при цьому роботодавець виступає в якості замовника професійних hard skills навичок), і критеріїв формування соціальних/універсальних soft skills компетентностей, а також у структурно-логічній схемі вивчення дисциплін.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

СВО за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти затверджено Наказом МОН України від 23.12.2021 р. № 1427. ОНП 2021 року розроблена на основі проекту стандарту. ОНП містить загальні і фахові компетентності, що визначають специфіку підготовки аспірантів за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», та програмні результати навчання, які визначають те, що здобувач освіти повинен знати, розуміти та буде здатний виконувати після успішного завершення ОНП. Обов'язкова частина підготовки аспірантів за ОНП 2021 р. відповідає дескрипторам 8 рівня Національної рамки кваліфікацій (НРК). В ОНП формою підсумкової атестації передбачено прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи, яка представлена у вигляді дисертації. Досягнення заявлених ПРН забезпечується відповідними методами, формами організації освітнього процесу та змістом освітніх компонентів її обов'язкової складової. Акценти ОНП зроблені на формування компетентностей самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у сфері охорони довкілля, збалансованого природокористування та викладацької роботи у закладах вищої освіти. Заявлені в ОНП ПРН відповідають вимогам НРК для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за дескрипторами – знання (РНО1, РНО5); уміння (РНО3, РНО7, РНО10- РНО12); комунікація (РНО1, РНО8); відповідальність і автономія (РНО4, РНО6, РНО9). Таким чином, ОНП повністю відповідає основним вимогам, що визначені в Національній рамці кваліфікацій. Слід відмітити, що проект ОНП 2022 року враховує зміни, що відбулися під час затвердження СВО за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти затверджено Наказом МОН України від 23.12.2021 р. № 1427.

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?

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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)?

40

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

20

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

Освітня складова ОНП складає 60 кредитів ЄКТС і відповідає встановленим вимогам чинного законодавства. Постанова КМУ №261 від 23.03.2016 р. визначає чотири компоненти освітньої складової ОНП третього рівня: 1) здобуття глибинних знань зі спеціальності – 21 кр. ЄКТС; 2) оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями – 7 кр. ЄКТС; 3) набуття універсальних навичок дослідника – 6 кр. ЄКТС; 4) здобуття мовних компетентностей – 6 кр. ЄКТС. Загальнонаукові компетентності забезпечуються обов'язковим ОК «З1» (4 кр. ЄКТС) та ОК «Б2» (3 кр. ЄКТС) загальною кількістю (7 кр. ЄКТС); набуття універсальних навичок дослідника забезпечується обов'язковими ОК «Б1» (3 кр. ЄКТС) та «Б3» (3 кр. ЄКТС) загальним обсягом 6 кр. ЄКТС; мовні компетентності забезпечуються ОК «З2» (6 кр. ЄКТС); здобуття глибинних знань зі спеціальності забезпечують обов'язкові ОК «Ф1» (6 кр. ЄКТС), «Ф2» (6 кр. ЄКТС), «Ф3» (6 кр. ЄКТС) та викладацька практика «П1» (3 кр. ЄКТС) загальним обсягом 21 кр. ЄКТС. Навчальний план та перелік ОК в ОНП чітко структуровані. На вивчення дисциплін самостійного вибору здобувачами вищої освіти відведено 20 кр. ЄКТС, що повністю відповідає вимогам законодавства. Освітня складова ОНП передбачає вивчення навчальних дисциплін впродовж перших двох років. На викладацьку практику віднесено 3 кр. ЄКТС. Зміст ОНП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Це стосується об'єкту, цілей, методів, методик і технологій ОНП. Метою реалізації ОНП є формування у випускників професійних компетентностей, необхідних для інноваційної, науково-дослідної та виробничої діяльності з розробки та впровадження новітніх технологій захисту навколишнього середовища, здатності розв'язувати складні задачі і проблеми раціонального природокористування та здійснення викладацької діяльності. Зміст ОНП сформульований у термінах результатів навчання (РН01-РН12) відповідає предметній сфері, зокрема: об'єкт діяльності «технології захисту навколишнього середовища та техніко-організаційні методи забезпечення екологічної безпеки» розглянуто в фахових ОК (Ф1-Ф3); цілі навчання «Підготовка фахівців ...» розглянуто в компонентах ОНП (З1, З2, Б1-Б3, Ф1-Ф3, П1); теоретичний зміст предметної області «Наукові ...» розглянуто в компонентах ОНП (З1, Б1-Б3, Ф1-Ф3); методи, методики та технології «методи...» розглянуто в компонентах ОНП (Б1, Б3, Ф1-Ф3); інструменти й обладнання «прилади ...» розглянуто в компонентах ОНП (Б3, Ф2, Ф3). Виконання «НДР» у компонентах ОНП (З1, Б1, Б2, Ф1-Ф3). Обов'язкова частина ОНП містить загальні та спеціальні дисципліни. Компоненти спеціального циклу поділені на базові освітні компоненти, спеціальні (фахові) дисципліни, викладацьку практику, що віддзеркалюють загальні та спеціальні РН відповідно до цілей ОНП. Структурно-логічна схема будується на підставі робочих програм навчальних дисциплін. Кожен програмний результат за проектом СВО охоплений змістом ОНП.

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

ОНП містить 8 ОК в обов'язковій частині (загальним обсягом 40 кр. ЄКТС). На вибір запропоновано дисципліни, що забезпечують глибинні знання з спеціальності, та таких, що формують загальнонаукові компетентності загальним обсягом 20 кр. ЄКТС. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (<http://surf.li/aghuy>) здобувачам вищої освіти надається можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через «Індивідуальні навчальні плани здобувачів», що складаються на кожний навчальний рік і містять інформацію про перелік та послідовність вивчення навчальних дисциплін і проходження викладацької практики, обсяг навчального навантаження за всіма видами навчальної діяльності, види та строки підсумкового семестрового контролю. Індивідуальна освітня траєкторія здобувача формується за рахунок навчальних дисциплін за вибором та виконання індивідуальних завдань за вибором здобувача з фахових навчальних дисциплін. Обсяг навчальних дисциплін за вибором становить не менше 25 відсотків від загальної кількості кредитів ЄКТС.

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

Відповідно до навчального плану ОНП вибіркові компоненти складають 20 кредитів ЄКТС (33%). Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та «Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін студентами» (<http://surl.li/bhdzgj>) здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін. Вивчення вибірових дисциплін планується на другому курсі навчання. Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти здійснюється на першому курсі для їх вивчення на другому курсі. Перелік вибірових навчальних дисциплін формується за третім (освітньо-науковим) рівнем на навчальний рік у відділі аспірантури. До Переліку включаються дисципліни, які спрямовані на розвиток Soft Skills (4 кредити ЄКТС) та вибіркові фахові дисципліни (16 кредитів ЄКТС). Здобувач не обмежується за формою, змістом і процедурою реалізації власних прав щодо вільного вибору дисциплін. Як результат аналізу ринку праці, думки роботодавців, а також стратегії розвитку природоохоронної галузі, університетом розробляється та пропонується для вибору перелік дисциплін. Вибір здобувачами дисциплін здійснюється на основі інформаційного супроводу процесу вільного вибору дисциплін, який полягає в інформуванні здобувачів щодо нормативно-правового поля системи вищої освіти України, вимог стандарту вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, змісту, цілей та особливостей ОНП, а також аналітики галузевого та регіонального аспектів ринку праці. Для ознайомлення здобувачів з навчальними дисциплінами, що пропонуються для вивчення за вибором, на веб-сайті кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, а також на дистанційній платформі Moodle, розміщуються перелік, анотації та робочі програми цих дисциплін. В анотації вказуються попередні умови для вивчення дисципліни, мета дисципліни, очікувані результати навчання, теми аудиторних занять та самостійної роботи, методи контролю результатів навчання. Здобувач має можливість вибору дисциплін за письмовою заявою до керівника відділу аспірантури, на дистанційній платформі Moodle або за допомогою інших телекомунікаційних засобів спілкування. Відомості про навчальні дисципліни, що будуть вивчатися за вибором здобувача вищої освіти, вносяться до «Індивідуальних навчальних планів аспірантів». Здобувачі також мають можливість обирати форму проходження викладацької практики, яка є обов'язковою та передбачає застосування навичок викладання фахових дисциплін для здобувачів освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», розробку методичного забезпечення та діагностики знань здобувачів спільно з науковим керівником. Надання кваліфікованих консультацій щодо змісту та процедури вибору дисциплін і форми здійснення викладацької практики покладається на викладачів вибірових дисциплін, гаранта ОНП та завідувача випускової кафедри.

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

Проведення практичної підготовки регламентується «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» (<http://surl.li/bahox>). Відповідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» (<http://surl.li/bicse>) графіком навчального процесу регламентується проведення викладацької практики. Здобувачі також мають можливість обирати форму проходження викладацької практики, яка є обов'язковою та передбачає застосування навичок викладання фахових дисциплін для здобувачів освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», розробку методичного забезпечення та діагностики знань здобувачів. Гарною практикою ОНП є можливість виконання практичних складових ОК та експериментальних досліджень за темою дисертації в закордонних університетах. Аспіранти С. Красовський та К. Зворигін проходили неодноразові одномісячні стажування в екологічній лабораторії ТУ «Фрайберзька гірничо-академія» в рамках міжнародного освітнього проекту «Екомаїнінг» (2018-2022). Зібрані під час проходження стажувань матеріали та набуті професійні навички дають можливість здобути компетентності, потрібні для викладацької діяльності, написання дисертаційної роботи доктора філософії та подальшої професійної і наукової діяльності за фахом.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Освітні компоненти, що наповнюють ОНП, дозволяють здобувачам оволодіти комплексом соціальних/універсальних (soft skills) навичок, притаманних сучасному фахівцю. Починаючи з оволодіння здібностями креативного мислення, управління інформацією, вміння формувати власну думку та приймати рішення, а також використовуючи здібності емоційного інтелекту, вміння працювати в команді та вести переговори, ОНП дозволяє забезпечити формування у здобувачів комплексу soft skills для застосування у професійній діяльності. Здобувачі можуть обрати дисципліни, які сприяють розвитку соціальних, комунікаційних, загальнокультурних компетентностей, а також розвивають творче і критичне мислення та здатність вирішувати конфлікти. Аспіранти зазвичай обирають наступні дисципліни soft skills: Англійська наукова мова, Ведення ділових переговорів, Стратегія і тактика ділових переговорів та ін.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для третього (доктор філософії) рівня вищої освіти наразі відсутній.

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

Питання співвіднесення обсягу окремих ОК ОНП (у кредитах ЄКТС) з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу». Нормативні документи університету

регламентують кількість освітніх компонентів на рік – не більше 16, мінімальний обсяг навчальної дисципліни – 3 кредити ЄКТС. Найменування освітніх компонент ОНП, їх обсяг, час викладання, форма контролю унормовані потребами ринку праці. Співвідношення самостійної і аудиторної роботи здобувачів з навчальної дисципліни встановлюється з урахуванням її значення для професійної підготовки фахівця та рівня складності і становить 0,47-0,67. Визначення обсягу самостійної роботи, що необхідний здобувачу для опанування певної компоненти ОНП, здійснюється шляхом опитування здобувачів. При розробці ОНП і навчального плану чітко дотримувались зазначених вимог. А саме: ОК «Філософія науки та професійна етика» має загальний обсяг 120 годин, з них 56 год. – аудиторне навантаження, 64 год. – самостійна робота; ОК «Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)» має загальний обсяг годин 180, з них 90 год. – аудиторне навантаження, 90 год. – самостійна робота; ОК «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами» має загальний обсяг 90 годин, з них 48 год. – аудиторне навантаження, 42 год. – самостійна робота; «Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності» має загальний обсяг 180 годин, з них 60 год. – аудиторне навантаження, 120 год. – самостійна робота.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За ОНП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою. Випускова кафедра «Екології та технологій захисту навколишнього середовища» знаходиться на стадії проектування освітнього процесу за дуальною формою.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://surl.li/baeon>

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

Прийом вступників на навчання за ОНП здійснюється відповідно до «Правил прийому до університету», які щорічно розробляються на основі «Умов прийому до закладів вищої освіти». Правила прийому затверджені рішенням Вченої ради університету та розміщені на офіційному веб-сайті. Вступ на третій рівень ВО відбувається на основі здобутого ступеня магістра та/або ОКР спеціаліста. Вступники складають наступні іспити: вступний іспит зі спеціальності та іноземної мови. Вступники, які підтвердили свій рівень знання іноземної мови дійсним сертифікатом на рівні не нижче B2, звільняються від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Конкурсний бал розраховується як сума оцінок вступного іспиту з іноземної мови, фахового вступного випробування та середнього балу документа про здобутий ступінь освіти, з урахуванням вагових коефіцієнтів. Особливості ОНП враховуються при розробці та редагуванні програми фахового вступного випробування. Пакет екзаменаційних матеріалів (програма, критерії оцінювання, тести, еталонні відповіді) розробляють фахові та предметні комісії. Перегляд програм проводиться щорічно випусковою кафедрою та корегується відповідно до поточних змін змісту базової підготовки для вступу та відповідних галузевих та регіональних потреб в фахівцях. Вимоги до вступників формуються з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів, гаранта ОНП та кафедр, які відповідають за підготовку фахівців.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

В НТУ «Дніпровська політехніка» питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється наступними документами: «Правилами прийому на навчання», «Положенням про організацію освітнього процесу», «Положенням про відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення та надання академічної відпустки студентів НТУ «ДП», «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність». Результати отримані під час академічної мобільності визнаються за підсумками здобуття кредитів ЄКТС та/або відповідних компетентностей, результатів навчання за наданням академічної довідки (Transcript of records). Університет Perezарховує дисципліни, вивчені в університеті-партнері, якщо вони внесені до Договору про міжнародну академічну мобільність. Доступність документів для всіх учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на офіційному сайті університету за наступним посиланням (<http://surl.li/rcai>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Аспіранти Красовський С.А. та Зворигін К.О. проходили неодноразові науково-дослідницькі стажування в екологічній лабораторії ТУ «Фрайберзька гірничо академія» в рамках міжнародного освітнього проекту «Екомайнінг». За результатами лабораторних досліджень, що відповідають тематикам дисертаційних робіт, здобувачі отримали сертифікати, які засвідчують проходження професійного стажування, що дозволило зарахувати

2 кредити за дисципліною «Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Відповідно до п. 2.3 Положення про організацію освітнього процесу, здобувач реалізує своє право на освіту впродовж життя шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти, а процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, прописана у п. 8.8 (<http://surl.li/aggox>). Вона ґрунтується на експертній оцінці досягнутих результатів, яку проводять фахівці зі спеціальності. Для цього, за зверненням здобувача, у ЗВО створюється комісія в межах кафедр, факультетів/інститутів. Можливий розгляд результатів навчання НМК зі спеціальності або групою розробників ОНП. Комісія розглядає представлені здобувачем результати навчання і приймає рішення щодо їх визнання, готує мотивований висновок. В межах навчальних дисциплін здобувачу можуть зараховувати кредити і результати навчання, які він здобув під час навчання на відкритих навчальних онлайн курсах (Prometeus тощо) з отриманням відповідних сертифікатів. Курси перераховуються за умови відповідності їх змісту фахового спрямування, якщо мають обсяги, порівняні з обсягами навчальних дисциплін та опановані під час навчання здобувача за відповідною ОНП. Викладачі, задіяні в ОНП, активно використовують можливості неформальної освіти для підвищення своєї педагогічної і професійної майстерності.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

В університеті постійно проводиться широке інформування здобувачів освіти про можливості неформальної освіти і те, яким чином отримані результати навчання будуть визнані і враховані. Здобувачі ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» приймають участь у заходах неформальної освіти: конференціях, семінарах, вебінарах, тренінгах, майстер-класах, але звернень щодо визнання результатів навчання, здобутих під час цих заходів, від здобувачів не надходило.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є лекція, лабораторне заняття, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальне заняття, консультація. Підтримка рівня запланованої якості вищої освіти здійснюється під час навчання та викладання компонентів ОНП з використанням динамічної комбінації ефективних технологій навчання. В основі різноманітня педагогічних технологій навчання лежить прагнення побудови системи, що відповідає сучасним дидактичним принципам. Технології навчання пов'язані з системним підходом до освіти та навчання; охоплюють всі аспекти й елементи педагогічної системи, включаючи форми, певні методи навчання і викладання, способи та прийоми упорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладачів і аспірантів, максимально наближені до методів природоохоронної галузі; розкривають не лише наукові факти, а й методологію та наукові методи. Перевага надається активним та інтерактивним формам занять на засадах партнерської взаємодії, що сприяє формуванню навичок критичного мислення й активної пізнавальної діяльності. Методи та прийоми навчання добираються викладачем самостійно і доводяться до відома аспірантів перед початком курсу. Форма робочої програми передбачає кореляцію результатів навчання за дисципліною з програмними результатами навчання за ОНП.

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

Розроблення ОНП спрямоване на реалізацію принципу студентоцентрованого підходу з урахуванням пріоритетів особистості, що включає особистісно-орієнтоване навчання, раціональне використання активних та інтерактивних методів, побудованих на паритетних відносинах між аспірантами і викладачами. Використовуються евристичні та проблемно-пошукові методи, технології фасилітування, що надає можливість висловлювати власну точку зору, знаходити шляхи розв'язання окреслених проблем. Застосовуються інтерактивні методи, проектна і дослідницька діяльність, диференціація навчання, робота в групах з метою формування навичок комунікації, вміння працювати в команді, знаходити спільне рішення проблемних питань. Для напрацювання фахових компетентностей застосовуються екскурсії на підприємства, відвідування наукових установ, імітаційні та рольові ігри з подальшим їх обговоренням і висновками. Під час викладання застосовується мультимедійне обладнання. Увага приділяється організації самостійної роботи аспірантів з можливістю консультування викладачем. Аспірантам надаються завдання, ранжовані за складністю й орієнтовані на різний рівень бекграунду та знань. Аспіранти мають академічну свободу при виборі тем проектів, індивідуальних завдань, напрямку досліджень. Студентоцентрований підхід до процесу навчання і викладання сприяє активізації діяльності аспірантів (відповідно до ПРН), набуттю відповідних компетенцій з урахуванням пропозицій, що аналізуються після проведення анкетування двічі на рік.

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

Відповідно до мети ОНП і формування ПРН у аспірантів освітній процес організований в напрямку реалізації принципів академічної свободи, формування інтелектуального, морального та професійного саморозвитку, самовдосконалення і самореалізації особистості, яка володіє методологією наукової творчості, експериментальними методами та підходами, здатна до критичного мислення. Кожна дисципліна структурована за принципом стимулювання пізнавальної активності аспірантів, можливості обговорення альтернативних точок зору, моделювання життєвих ситуацій із залученням власного досвіду, врахування досвіду інших і пошуку спільного раціонального рішення. Заняття проводяться із застосуванням активних технологій навчання (мозкового штурму, евристичної бесіди), шляхом створення проблемних ситуацій, визначення шляхів їх розв'язання, що сприяє розширенню та поглибленню знань. При викладанні окремих ОК ОНП аспірантам надається можливість розглянути професійні проблеми під різними кутами зору. Індивідуальні завдання спрямовані на можливість аспірантів проявити самостійність, творчість, незалежність поглядів, висловити власне бачення реалізації проблеми в процесі дискусій. Академічна свобода учасників освітнього процесу реалізується при проведенні наукових досліджень, виконанні індивідуальних завдань, а також під час роботи в різних проблемних групах і проходженні практики на промислових підприємствах, наукових установах, закладах вищої освіти тощо.

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 *

В університеті налагоджена система своєчасного надання інформації учасникам освітнього процесу щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Інформація з організації освітнього процесу висвітлюється на офіційній веб-сторінці університету: графік освітнього процесу, розклад занять та іспитів тощо. На сторінці кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища розміщується інформація щодо ОНП, навчальних планів, робочих програм дисциплін та силабусів тощо. Також загальна інформація про ОНП надається на організаційних зборах перед початком навчання. Інформація щодо критеріїв оцінювання в межах окремих ОК доводиться до аспірантів на першому занятті з кожної дисципліни або на організаційних зборах щодо проходження практики за два тижні до початку контрольних заходів. Кожен аспірант ознайомлюється з особливостями роботи в електронному середовищі й має власний логін і пароль до особистого кабінету. Аспіранти отримують інформацію щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК на дистанційній платформі університету, де розташовано навчально-методичне забезпечення з кожного освітнього компоненту. Профільні викладачі консультують аспірантів щодо освітнього процесу й інформують стосовно освітніх компонентів в електронній та усній формі. На сайті бібліотеки та кафедр є вільний доступ до інформаційних ресурсів, необхідних для навчання та наукової діяльності в межах ОНП.

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

Під час реалізації ОНП поєднання навчання та досліджень відбувається як в межах формулювання дисциплінарних завдань, так і шляхом залучення аспірантів до виконання актуальних досліджень відповідно до завдань, що ставляться перед науковцями промисловими підприємствами. На випусковій кафедрі значна увага приділяється науково-дослідницькій роботі аспірантів. Під керівництвом НПП кафедри аспіранти готують наукові роботи, статті, доповіді на науково-практичних конференціях, конкурсах тощо. Здобувачі мають можливість виконувати свої дослідження на базі Студентського наукового екологічного центру ім. проф. В.А. Долинського (випускова кафедра); Навчально-науково-виробничого комплексу «Безпека» (створений наказом МОН України № 391 від 08.05.2008 р. у складі НТУ «Дніпровська політехніка»); НВО «Павлоградський хімічний завод»; Національного НДІ промислової безпеки та охорони праці, Придніпровського експертно-технічного центру Держпраці України та Фізико-хімічного інституту захисту навколишнього середовища і людини МОН та НАН України; кафедри цільової підготовки з техногенної та екологічної безпеки (створена наказом ректора №251 від 07.08.2013 р. спільно з ДП НВО «Павлоградський хімічний завод»); кафедри ДТЕК «Видобуток і збагачення вугілля» (створена 9.07.2013 р. компанією ДТЕК на базі НТУ «Дніпровська політехніка»); Науково-дослідницького і навчально-виробничого центру безпеки природи та людини «Екобезпека» (створений у 2002 р. на кафедрі), науково-дослідницьких лабораторій кафедри технологічного інжинірингу переробки матеріалів; інших організацій, що мають відповідні умови для проведення досліджень у поєднанні з освітнім процесом (ТОВ «Укрпроммінерал», Академія ДТЕК, КП «Центр екологічного моніторингу Дніпропетровської облради» тощо). Аспіранти та викладачі кафедр мають можливість використовувати вищезазначений науковий та виробничий потенціал, а також сучасне лабораторне обладнання, для вирішення актуальних проблем раціонального використання природних ресурсів, збагачення мінеральної сировини, комплексного освоєння родовищ корисних копалин, розробки інноваційних природоохоронних технологій на промислових підприємствах. Аспіранти також залучаються до ведення спільних науково-дослідних робіт науковців і підприємців-практиків, пов'язаних з об'єктом діяльності фахівця за ОНП Технології захисту навколишнього середовища. Поєднання навчання і досліджень відбувається при вивченні дисциплін: «Наукові та інноваційні напрями природоохоронної діяльності», «Методологія наукових досліджень», «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами» тощо. Під час засвоєння дисциплін аспіранти набувають навичок з планування й організації науково-дослідної роботи в напрямку вирішення проблем охорони довкілля, використання сучасних комунікаційних і комп'ютерних технологій в природоохоронній сфері, генерування ідей щодо новітніх технологій захисту навколишнього середовища тощо.

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

Щороку освітні компоненти переглядаються на засіданнях кафедр і НМК. Ініціаторами оновлення ОНП виступають

викладачі, здобувачі освіти та роботодавці. Викладачі активно беруть участь у конференціях, наукових проєктах національного та міжнародного рівня, отримують додаткове навчання, що підтверджується наявністю міжнародних і національних сертифікатів. Здійснення моніторингу та періодичний перегляд ОНП в Університеті регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» та «Положенням про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу» (<http://surl.li/rbky>). Зміст ОК оновлюється кожним НПП напередодні навчального року. Це відображається в робочій програмі та в силабусі дисципліни. Робоча програма розглядається на засіданні кафедри та завідувачем кафедри на засіданні погоджується НМК зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища. На засіданнях кафедри та НМК обговорюються структурно-логічні схеми вивчення навчальних дисциплін, навчальні плани та робочі програми дисциплін. НПП постійно беруть участь у професійних організаційних і науково-практичних семінарах, конференціях, круглих столах, на яких обговорюються сучасні практики та наукові досягнення в сфері захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування, а також у роботі науково-технічних рад в органах місцевого самоврядування. Це дозволяє вносити корективи до змісту навчальних дисциплін. Проф. Павличенко А.В. є членом науково-технічної ради при Департаменті екологічної політики Дніпропетровської міської ради, і це дозволяє враховувати досвід у практичній частині ОК Розробка природоохоронних та ресурсозберігаючих систем та технологій. Як результат освітнього проєкту DAAD «ЕкоМайнінг – розробка інтегрованої докторської програми PhD з питань сталого розвитку гірничих регіонів» у 2019-2020 рр. впроваджено нові курси: Інноваційні технології захисту земної поверхні та ґрунтів, Методи контролю стану земної поверхні та ґрунтів, Екологічні технології в гірничо-металургійному комплексі, Інноваційні технології фітореMediaції гірничопромислових земель (проф. Ковров О.С.), Біологічні технології переробки мінеральної сировини (Клімкіна І.І.). Доцент Матухна О.В., сертифікована екоаудитор в межах дисципліни «Інструментально-лабораторний контроль забруднення навколишнього середовища» в 2021/2022 н.р. оновила дисципліну, запровадивши практичні роботи з розробки документації до процедури складання звіту з ОВД. За результатами проведених обговорень ОНП з роботодавцями враховано пропозиції директора ТОВ «Мотронівський ГЗК» Лазнікова О.М. ефективно поєднувати теорію та практику в галузі екологічно відповідального використання природних ресурсів та впровадження технологій захисту навколишнього середовища. Враховано пропозиції Сологуба С., начальника Державної екологічної інспекції Придніпровського округу, щодо покращення контенту дисциплін, пов'язаних з розвитком комунікабельності та уміння формувати наукову думку на професійному рівні.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в університеті регламентують «Положення про організацію освітнього процесу» та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» (<http://surl.li/rbky>). Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проєктів тощо. В рамках проєкту DAAD «Еко-майнінг – розробка інтегрованої докторської програми з питань сталого розвитку гірничих регіонів» на базі ТУ «Фрайберзька гірничо-академія» (м. Фрайберг, ФРН) пройшли стажування аспіранти кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Зворигін К.О. (29.10-02.12.2019 рр., 26.01-26.02.2020 рр., 18.09-21.10.2021 рр.) та Красовський С.А. (18.09-21.10.2021 рр.). Починаючи з 2019 року, щорічно на базі НТУ «Дніпровська політехніка» разом з ТУ «Фрайберзька гірничо-академія» за спільним міжнародним освітнім проєктом Німецької служби академічних обмінів DAAD «ЕкоМайнінг ...» проводяться тренінги за участі професорів ТУ «ФГА», викладачів НТУ «ДП» і ЗВО м. Дніпро, до яких долучаються аспіранти. Викладачами кафедри прийнято участь у міжнародних семінарах і стажуваннях в Університеті Кобленц-Ландау (Німеччина), Технічному університеті Варни (Болгарія), ТУ «Фрайберзька гірничо-академія» (ФРН). Викладачі кафедри мають сертифікати про рівень володіння іноземними мовами на рівні B2.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

В НТУ «Дніпровська політехніка» форми контрольних заходів регламентує «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська Політехніка» (<http://surl.li/aggox>) відповідно до якого для перевірки досягнення програмних результатів навчання у межах ОК освітньої програми використовуються такі види контролю: поточний та підсумковий (семестровий). Поточний контроль проводиться для всіх видів аудиторних занять протягом семестру за розкладом. Визначення рівня сформованості ПРН здійснюється за певним розділом (темою) та практичним (семінарським) заняттям, визначених у робочих програмах ОК. Форми проведення поточного контролю та його кількісна оцінка за конкретним видом навчального заняття визначається за критеріями, що регламентовані робочою програмою ОК. Підсумковий контроль – комплексне оцінювання рівня сформованості дисциплінарних компетентностей за чверть, семестр, навчальний рік. Форма проведення підсумкового (семестрового) контролю, зміст і структура екзаменаційних матеріалів, а також критерії оцінювання, визначаються рішенням випускової кафедри та відображаються у робочих програмах ОК.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентує «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська Політехніка» (<http://surl.li/bgpruz>). Контрольні заходи здійснюються на основі наскрізного компетентнісного підходу

за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів чітко зазначаються у робочих програмах навчальних дисциплін, які розміщені на веб-сторінці кафедри (<http://surl.li/byenq>), а також доводяться викладачем до відома здобувачів на першому занятті з кожного освітнього компонента ОНП. Засоби діагностики формуються на основі узагальнених шляхом конкретизації вихідних даних і способу демонстрації результатів навчання. Складні та трудомісткі завдання (контрольні роботи) оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей, і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень аспірантів забезпечуються ґрунтовним підходом викладачів до їх планування та формулювання; проведенням поточних та передекзаменаційних консультацій. Форми поточних і підсумкових контрольних заходів, їх різноплановість, змістове наповнення, системність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити ПРН здобувачів вищої освіти за ОНП.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка»» (<http://surl.li/aggox>) інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання обов'язково доводяться до здобувачів на першому аудиторному занятті та повторно за два тижні до початку контрольних заходів. Кожен здобувач має можливість самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, яка розміщується на офіційному сайті університету та веб-сторінках кафедр. Також комунікація зі здобувачами здійснюється через відділ аспірантури та докторантури, наукового керівника, старосту групи із застосуванням різних засобів надання інформації. Під час запровадження дистанційної форми навчання комунікація здобувачів та НПП здійснюється за допомогою платформи Moodle, програмного забезпечення Office 365, додатку Teams. На сайті кафедри розміщуються освітньо-наукова програма, робочі програми/силабуси освітніх компонентів, матеріали методичного забезпечення. Аспірати мають доступ до всіх необхідних джерел інформації щодо форм і критеріїв оцінювання знань у межах ОК, термінів проведення атестації та порядку повторного проходження контрольних заходів. Розклади занять і іспитів своєчасно оприлюднюються на сторінці відділу аспірантури та докторантури. Терміни проведення екзаменаційної сесії визначаються наказом ректора. Для врахування думки здобувачів щодо якості й об'єктивності системи оцінювання проводяться щорічні опитування здобувачів.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» для третього освітньо-наукового рівня вищої освіти затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.12.2021 р. № 1427. Він передбачає, що атестація здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Технології захисту навколишнього середовища» здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Процес атестації регулюють «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затверджений Постановою КМУ від 23.03.2016 № 261 та «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук НТУ «Дніпровська Політехніка»» (<http://surl.li/bicse>).

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

Процедури проведення контрольних заходів регламентують: «Положення про організацію освітнього процесу»; «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»; «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП», «Положення про викладацьку практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Документи знаходяться у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу на офіційному веб-сайті університету та розміщені за адресою (<http://surl.li/rbky>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів: усно, у вигляді графіку навчального процесу, розкладу екзаменаційних сесій (на офіційному сайті, на сторінці випускової кафедри й відділу аспірантури та докторантури), у вигляді опису у робочій програмі навчальної дисципліни. Єдині критерії оцінки забезпечують рівні умови для всіх здобувачів вищої освіти та об'єктивність, етичні принципи та неупередженість екзаменаторів, що регулюється Кодексом академічної доброчесності. Для об'єктивності оцінювання знань здобувачів та для організації дистанційної форми проведення екзаменаційно-залкової сесії передбачено, що екзамен приймають два НПП. При дистанційній організації екзаменаційної сесії оцінка здобувачу виставляється двома НПП (лектором дисципліни та НПП, який забезпечує проведення практичних чи лабораторних робіт) після проведення дистанційного обговорення результатів екзамену.

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

Процедура оцінювання програмних результатів навчання на ОНП регулюється чіткими та прозорими критеріями, зазначеними у робочих програмах ОК та оприлюдненими на офіційній сторінці кафедри. Наявність чітких критеріїв оцінювання забезпечує об'єктивність екзаменаторів. Відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» оцінювання включає весь спектр письмових, усних, практичних контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання здобувача вищої освіти, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою певних критеріїв. Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу» передбачено оцінювання здобувачів ВО шляхом чітких та

зрозумілих правил проведення КЗ, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. Своєчасне інформування про форми атестації та критерії оцінювання, прозорість з'ясування питань оцінювання результатів навчання позбавляють конфліктних ситуацій. За період навчання здобувачів вищої освіти за ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» скарг на необ'єктивність екзаменаторів не було, конфлікту інтересів не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулює п. 7 «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка»)» (<http://surl.li/bgrpuz>). Повторний підсумковий контроль з дисципліни у випадку, коли здобувач вищої освіти отримав оцінку «незадовільно» (нижче 60-ти балів), допускається не більше 2 разів. Спроби здобувача вищої освіти виправити оцінку та не допустити академічної заборгованості обмежуються терміном в 1 місяць після закінчення екзаменаційної сесії. Прийом першої перездачі здійснюється викладачем, який викладав матеріал навчальної дисципліни, другої – комісією у складі трьох осіб (викладач, який викладав дисципліну, завідувач кафедри, представник інституту або інший викладач кафедри). Рішення комісії є остаточним. За період навчання здобувачів ступеня доктор філософії за програмою, що акредитується, не було необхідності проводити повторного проходження контрольних заходів.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулює «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/aggox>) та «Кодекс академічної доброчесності» (<http://surl.li/alneb>). Здобувач вищої освіти, який вважає, що на екзамені (заліку) викладач оцінив відповідь не об'єктивно, у результаті чого відбулося заниження оцінки, у день оголошення оцінки може подати мотивовану заяву на ім'я завідувача аспірантури. Наказом завідувача аспірантури створюється комісія для приймання екзамену (диференційованого заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний науково-педагогічний працівник) і викладачі відповідної кафедри, представники інституту та студентського самоврядування. Розгляд апеляції проводиться з метою визначення об'єктивності виставленої оцінки. Якщо екзамен був письмовий, то розглядається лише письмова робота. Додаткове опитування здобувача вищої освіти не проводиться. Засідання апеляційної комісії відбувається, як правило, наступного дня після отримання заяви здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка, виставлена комісією, є остаточною і апеляції та перескладання не підлягає. За період навчання здобувачів ступеня доктор філософії за програмою, що акредитується, оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було. Конфлікту інтересів не виникало. Скарг здобувачів вищої освіти на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було.

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

В Університеті розроблено низку документів, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Зокрема, «Кодекс академічної доброчесності НТУ «Дніпровська політехніка», «Політика забезпечення якості вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату НТУ «Дніпровська політехніка». Зазначені документи оприлюднені на сайті університету та знаходяться у вільному доступі за наступним посиланням (<http://surl.li/rcai>). В університеті існує Рада із забезпечення якості освітньої діяльності (<http://surl.li/byffb>) та Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/rjnf>), одним із напрямків діяльності яких є забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових виданнях працівників університету і роботах (кваліфікаційних, курсових) здобувачів вищої освіти.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Відповідно до «Кодексу академічної доброчесності НТУ «ДП» у випадку порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до відповідальності шляхом повторного проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторного проходження відповідного ОК; відрахування з університету; позбавлення стипендії; позбавлення наданих пільг з оплати навчання. В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності на ОНП є: регулярне інформування щодо потреби запобігати академічній недоброчесності; система перевірки дисертації на плагіат тощо. Процедуру обов'язкової перевірки дисертаційних робіт і авторефератів на наявність текстових запозичень регламентує «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у НТУ «ДП». Органами контролю за дотриманням академічної доброчесності є Комісія з етики та Комісія з академічної доброчесності. Для перевірки академічних текстів використовуються програма UNICHECK. НПП інформують здобувачів про принципи та вимоги дотримання академічної доброчесності, а також про необхідність перевірки дисертаційних робіт і авторефератів, рукописів статей і тез доповідей на академічний плагіат. Здобувачі вищої освіти обізнані щодо поняття «академічна доброчесність», процедури перевірки на наявність плагіату, максимально допустимого відсотку запозичень при написанні певних робіт, а також важливості дотримання принципів академічної доброчесності.

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

Академічна доброчесність є частиною корпоративної культури університету. Відповідно до «Кодексу академічної доброчесності НТУ «Дніпровська політехніка» університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти шляхом реалізації таких заходів: інформаційно-роз'яснювальна робота щодо неприпустимості порушення норм академічної доброчесності та наслідків такого порушення, проводиться кураторами груп та викладачами; вимоги викладачів до якості виконання завдань здобувачами освіти, формалізовані у робочих програмах/силабусах ОК та методичних рекомендаціях; роз'яснювальна робота органів студентського самоврядування; роз'яснення основних правил складання академічних документів, які необхідно знати для уникнення плагіату; обов'язкова перевірка усіх статей у періодичних науково-фахових виданнях, тез доповідей, кваліфікаційних робіт на відсутність плагіату за допомогою відповідного програмного забезпечення; інформування науково-педагогічних працівників про неприпустимість порушення академічної доброчесності. Постійним органом контролю за дотриманням академічної доброчесності є Комісія з етики, тимчасовим – Комісія з академічної доброчесності. Викладачі безпосередньо долучаються до роз'яснювальної роботи щодо дотримання принципів академічної доброчесності, а також самі беруть участь у семінарах, вебінарах, тренінгах присвячених проблемам академічної доброчесності.

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

Відповідно до «Кодексу академічної доброчесності НТУ «ДП» у випадку порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до відповідальності шляхом повторного проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторного проходження відповідного освітнього компонента ОНП; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих пільг з оплати навчання. У випадку, коли виявлено ознаки плагіату у роботі аспіранта (рефераті, тезах доповіді, статтях, звіті про проходження практики тощо), що подається для оцінювання викладачу кафедри, обов'язком викладача є виконання комплексу таких дій: 1) повідомлення аспіранта про виявлення плагіату у його роботі; 2) збереження роботи аспіранта протягом терміну, визначеного нормативними документами університету; 3) постановка вимоги до аспіранта повторно виконати роботу з дотриманням норм академічної доброчесності; 4) інформування аспіранта про зниження підсумкової оцінки за використання плагіату; 5) інформування здобувача освіти, що у разі незгоди з рішенням викладача той має право написати заяву на ім'я завідувача аспірантури та вимагати розгляду власної справи на засіданні Комісії з академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Необхідний рівень професіоналізму викладачів під час конкурсного добору забезпечується дотриманням рекомендацій «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП НТУ «ДП» та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<http://surl.li/afhkf>), відповідністю кадровим вимогам. Для розгляду заяв і документів від претендента на посаду НПП кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. За результатами обговорення на кафедрі складається мотивований висновок про професійні якості претендента. Конкурсний добір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів комісії, колегіальності прийняття рішень, незалежності, об'єктивності та неупередженого ставлення до всіх. Враховуються наявність відповідної освіти, наукового ступеня, вченого звання, наукова діяльність претендента, досвід роботи, рівень трудової дисципліни тощо. Після успішного проходження конкурсу укладається строковий контракт терміном до 5 років. У додатку до контракту зазначаються показники наукової та професійної активності НПП на наступний термін. НПП, які викладають на ОНП, мають відповідну освіту, вагомі здобутки в науковій і професійній сферах. Академічна кваліфікація НПП відповідає ОК ОП, які вони забезпечують, що підтверджується дипломи про ВО, науковими ступеннями, вченими званнями та публікаціями.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Університет залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу шляхом проведення виїзних лекцій та семінарів, зустрічей, виступів на конференціях та Літніх школах, екскурсій на виробництво, керівництва практиками, рецензування ОК та ОНП тощо. Університетом сформовано реєстр договорів про співпрацю, згідно до яких реалізується співпраця з роботодавцями. Випусковою кафедрою підписані та реалізуються угоди як з державними, так і з комерційними підприємствами (установами), серед яких: ДП «НВО «Павлоградський хімічний завод», ТОВ «Укрпроммінерал», Академія ДТЕК, Департамент екологічної політики Дніпровської міської ради, Департамент парків і рекреації Дніпровської міської ради, КП «Центр екологічного моніторингу Дніпропетровської обласної Ради», Громадське формування з охорони громадського порядку «Громадський патруль», Громадська спілка «Центр інновацій «Сходи в Майбутнє», Федерація організацій роботодавців Дніпропетровщини, НВП «Центр екологічного аудиту та чистих технологій» та ін. Предметом Угод є співробітництво у сфері підготовки висококваліфікованих фахівців для вирішення актуальних проблем техногеннонавантажених та порушених територій, екологічного функціонування підприємств гірничо-металургійного комплексу та інших галузей економіки; поглиблення взаємодії виробництва з освітнім процесом; проведення

підготовки/перепідготовки та підвищення кваліфікації власних кадрів шляхом реалізації спільних семінарів, курсів, усіх видів практик і стажувань

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Кафедра залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, представників роботодавців, запрошуючи їх для проведення лекційних і практичних занять та тренінгів. В рамках міжнародного проекту «Екомайнінг» аспіранти С. Красовський та К. Зворигін проходили лекційний та практичний курс «ФітореMediaція земель» (проф. Г. Хайльмайер) та «Мікробіологічні методи вилуговування металів» (проф. М. Шльоманн). Т. Холоденко – головний еколог ДП НВО «Павлоградський хімічний завод» провела ряд лекційно-практичних занять стосовно особливостей природоохоронної діяльності, процедур отримання дозвільної документації, а також ресурсозберігаючих технологій, що реалізовані на заводі. Заступник директора Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації, начальник управління дозвільної діяльності та економіки природокористування Мальцева О.В. та начальник управління організаційної роботи, зв'язків з громадськістю та земельних відносин Попович Є.С. ознайомили здобувачів ОП з функціями та особливостями роботи департаменту, а також з процедурою проведення оцінки впливу на довкілля. У 2021 році до складу НПП кафедри прийнято сертифікованого екологічного аудитора з досвідом практичної роботи у галузі екологічного аудиту та розробки дозвільної документації (<http://surl.li/bygza>).

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток викладачів регламентується нормативною базою Університету з підвищення кваліфікації НПП (<http://surl.li/afhtn>), в т.ч. «Положенням про підвищення кваліфікації НПП НТУ «ДП» (зі змінами та доповненнями)» (<http://surl.li/afhqr>). Університет сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми і у співпраці з іншими організаціями. Викладачі проходять стажування у провідних установах; підвищення кваліфікації в Міжгалузевому інституті безперервної освіти; тренінги; методичні семінари, присвячені актуальним проблемам вищої освіти та науки. В Університеті функціонує Центр професійного розвитку персоналу (<http://surl.li/avmzo>), який є однією зі складових системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти для реалізації державної політики з питань розвитку персоналу у закладах освіти. НПП можуть підвищити мовну підготовку в лінгвістичних центрах, отримати вищу освіту за спеціальністю «Освітні, педагогічні науки». НПП самостійно обирають конкретні форми, види, напрями та суб'єктів підвищення кваліфікації. Професійний розвиток може здійснюватися шляхом формальної і неформальної освіти. Університет забезпечує збереження середньої заробітної плати НПП під час підвищення кваліфікації (стажування) з відривом від виробництва (освітнього процесу).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності та досягнень у фаховій сфері. Згідно до «Положення про преміювання, надання матеріальної допомоги працівникам» (<http://surl.li/afgkv>), «Положення про оплату праці працівників НТУ «Дніпровська політехніка»» (<http://surl.li/afgkt>), Колективного договору (розділ VI, <http://surl.li/afgku>) встановлюються доплати, надбавки, премії, надається матеріальна допомога. Ректор може встановлювати надбавки за високі досягнення у праці, підвищення якості навчання, удосконалення і підвищення кваліфікації кадрів. Розмір премії встановлюється відповідно специфіки і важливості виконуваної роботи, особистого внеску. Матеріальна допомога надається раз на рік на оздоровлення до щорічної відпустки, при важкому матеріальному стані, при тривалому лікуванні тощо. За багаторічну бездоганну працю, високі досягнення у діяльності, що спрямована на підвищення рейтингу НТУ «ДП», присвоюються нагороди та почесні звання. Порядок присвоєння почесних звань, нагород та відзнак визначено «Правилами внутрішнього трудового розпорядку університету» (розділ VIII, <http://surl.li/afgkw>), «Положенням про почесні звання» (<http://surl.li/afgky>). НПП кафедри нагороджені відзнаками університету, «Знаком Шахтарська слава» (Ковров О.С., Колесник В.Є., Павличенко А.В.), грамотами Дніпропетровської облради (Ковров О.С.), департаменту освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації (Павличенко А.В., Кулікова Д.В.).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси університету забезпечують можливість реалізації технологічних вимог щодо провадження освітньої діяльності. МТБ оновлюється за кошти держбюджетного фінансування, партнерів університету, спонсорської допомоги від роботодавців. В університеті реалізується стратегія максимального ефективного використання МТБ та аудиторного фонду. Матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН. Створена необхідна соціальна інфраструктура: актові і спортивні зали, їдальні та буфети, медпункт, обладнані місця для відпочинку та культурного дозвілля здобувачів. На випусковій кафедрі є достатня кількість аудиторій, комп'ютерний клас і лабораторії, що мають сучасне обладнання. В рамках виконання міжнародного освітнього проекту DAAD «ЕкоМайнінг – розробка інтегрованої докторської програми PhD з питань

сталого розвитку гірничих регіонів», що реалізувався в НТУ «ДП» спільно з ТУ «ФГА, отримано сучасне лабораторне обладнання, інтерактивна дошка, мультимедійна техніка. В рамках укладених угод про співробітництво здобувачі та НПП мають можливість використовувати сучасне лабораторне обладнання в навчальному процесі та наукових дослідженнях. Навчально-методичне забезпечення ОНП дає можливість досягати визначених програмою цілей та ПРН. Бібліотека університету забезпечує інформаційну базу для освітнього процесу та досліджень. Платформа Moodle у поєднанні з програмним забезпеченням Office 365 забезпечує дистанційне навчання.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

В ЗВО створене ефективне освітнє середовище, що дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів рівня доктора філософії. Організацією навчального процесу здобувачів займається відділ аспірантури та докторантури університету. Також функціонує Рада молодих вчених Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», яка є органом самоврядування наукової молоді університету. Створена з метою об'єднання молодих вчених університету, всебічного сприяння молоді у науковій діяльності, збереження та розвитку її інтелектуального потенціалу, реалізації професійних, творчих та інших інтересів молодих вчених, залучення їх до розв'язання важливих проблем соціально-економічного розвитку України та Придніпровського регіону. Здобувачі мають можливість спілкуватися з керівництвом університету та викладачами через корпоративну пошту чи соцмережі, що об'єднує всю академічну спільноту університету. На кафедрах створено умови для розкриття здібностей здобувачів, залучення їх до проведення наукових досліджень, участі в конкурсах наукових робіт, науково-практичних конференціях. Самостійні наукові публікації, статті і тези доповідей чи роботи у співавторстві друкуються у вітчизняних і закордонних виданнях. З метою вдосконалення ОНП, внесення змін в робочі навчальні програми, організацію освітнього процесу проводиться щорічне опитування здобувачів.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Статутом університету та Стратегічним планом розвитку передбачені безпечні і нешкідливі умови навчання. Стан усіх приміщень відповідає вимогам законодавства України, дає змогу створити безпечне освітнє середовище для здобувачів ВО та задовольнити їх потреби й інтереси. Наказом ректора призначено осіб, відповідальних за охорону праці та визначені їх функціональні обов'язки, створена система Цивільного захисту. Проводяться інструктажі з охорони праці та безпеки життєдіяльності з фіксацією у відповідних журналах. Здобувачам надається підтримка з юридичних питань. Під час пандемії COVID-19 здобувачі ВО були проінформовані про правила поведінки в громадських місцях, правила та методи індивідуального захисту. З початком карантину освітній процес був переведений на онлайн-формат з метою запобігання зараження і розповсюдження вірусу та збереження здоров'я і життя здобувачів. Вживаються заходи зі збереження життя й здоров'я студентів під час практик, зборів та екскурсій. Для захисту психічного здоров'я в університеті діє соціальна-психологічна служба <https://filosof.nmu.org.ua/ua/sps.php>, що здійснює: консультування здобувачів та викладачів з психологічних питань; надання психологічної і соціальної допомоги та реабілітація здобувачів, які перебувають у кризовій життєвій ситуації.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Комунікація зі здобувачами ОНП здійснюється шляхом особистого спілкування під час освітнього процесу або через електронне середовище університету. З усіх питань здобувачі можуть звертатись як до гаранта ОНП, так і безпосередньо до керівництва ННІ Природокористування. Здобувачі освіти можуть контактувати з НПП, включаючи керівництво, через корпоративну електронну пошту. В перший місяць після зарахування на навчання працівниками ІКК створює для здобувачів корпоративні електронні скриньки, які одночасно використовуються для доступу до електронного середовища університету. Адреси електронної пошти усіх співробітників розміщені на сайті університету. Комунікація зі здобувачами відбувається безпосередньо через викладачів при проведенні навчальних занять, консультацій, наукової роботи тощо. Консультації з навчальних дисциплін складаються відділом аспірантури та докторантури й оприлюднюються разом з розкладом занять на сайті університету. Консультування здобувачів з інших ОК відбувається за окремим графіком кафедри, який розміщується на інформаційних стендах кафедр. Консультування й інформування здобувачів з освітніх питань також може здійснюватися з використанням платформи Moodle у поєднанні з програмним забезпеченням Office 365. Важливою формою реалізації освітньої, організаційної, консультативної та інформаційної підтримки здобувачів є робота наукових керівників. Наукові керівники протягом всього терміну навчання активно співпрацюють зі здобувачами щодо організації освітнього процесу, удосконалення освітнього середовища та поліпшення побуту здобувачів, проводять індивідуальну роботу зі здобувачами, надають консультативну допомогу у вирішенні навчальних і життєвих питань тощо. Для інформування здобувачів проводяться зустрічі з представниками адміністрації ЗВО. Здобувачі забезпечуються безоплатним користуванням бібліотекою, інформаційними фондами, навчальною, науковою та лабораторною базами університету. За необхідності здобувачам надаються місця для проживання у гуртожитках. В університеті працює соціологічна служба, яка щорічно проводить соціальні опитування. Результати опитування враховуються при плануванні й організації освітнього процесу.

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)

Університет забезпечує реалізацію права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами з урахуванням їх індивідуальних можливостей, здібностей та інтересів, надання пільг і соціальних гарантій. Це зазначається в Правилах прийому, Положенні про організацію освітнього процесу та реалізується в освітньому процесі. Створено спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, пільги при переведенні на вакантні місця державного замовлення, користування правом першочергового поселення до гуртожитку, забезпечено спеціальні технічні умови (вбиральні кімнати, пандуси, у місцях загального користування використовуються шрифти Брайля). Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НТУ «ДП» <http://surl.li/aouj> визначає дії працівників університету щодо забезпечення комфортності для осіб, які потребують допомоги. Формування умов для здобуття особою з особливими освітніми потребами освіти спрямоване на: поширення доступу до освіти з використанням сучасних інформаційних технологій; реалізацію індивідуального підходу до процесу навчання; формування у здобувачів університету позитивного ставлення до осіб з особливими освітніми потребами. З урахуванням індивідуальних характеристик здобувачів з особливими освітніми потребами в університеті передбачено навчання за індивідуальним планом та графіком. Для цього залучаються інструменти дистанційного навчання з використанням Moodle, програмного забезпечення Office365. За ОНП, що акредитується, здобувачів із особливими потребами не було.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

В університеті наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОНП. Зазначені питання регулюють: Статут НТУ «ДП», Антикорупційна програма НТУ «ДП», «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП», «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП», «Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП», «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб НТУ «ДП», які розміщено на сайті університету (<http://surl.li/afgkz>). Антикорупційна програма НТУ «ДП» визначає правила і процедури виявлення, протидії та запобігання корупції у діяльності університету. Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення корупційних проявів здійснює уповноважений з Антикорупційної діяльності. Для повідомлення про факти порушення антикорупційного законодавства на інформаційних стендах й на офіційному вебсайті університету розміщено відповідну інформацію (номер телефону, адреса тощо). Політику та процедури з врегулювання конфліктів і спорів, що можуть виникати у співробітників та здобувачів університету, визначає «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП». Положенням визначені можливі посередники (медіатори), які допомагають сторонам конфлікту налагодити процес комунікації і проаналізувати конфліктну ситуацію. Профілактика та протидія дискримінації та булінгу передбачає ознайомлення викладацького складу з особливостями поширення масових негативних явищ серед здобувачів вищої освіти, просвітницьку роботу фахівців соціально-психологічної служби серед учасників освітнього процесу, формування правосвідомості і правової поведінки здобувачів вищої освіти. Положенням про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП» засуджується гендерне насильство, у тому числі, сексуальні домагання на робочому місці та в освітньому процесі. В університеті створена постійно діюча комісія з попередження і боротьби із сексуальними домаганнями, яка проводить роз'яснювальну роботу стосовно попередження сексуальних домагань, надає інформаційну та консультативну підтримку щодо попередження сексуальних домагань та розглядає в установленому порядку отримані скарги. До відома НПП і здобувачів доведена інформація щодо способу повідомлення про прояви корупції в університеті. Конфліктних ситуацій у здобувачів, які навчаються за ОНП, не виникало.

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 в мережі Інтернет

Процедури розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та затвердження освітніх програм в НТУ «Дніпровська політехніка» регламентуються Законом України «Про вищу освіту», а також внутрішніми нормативними документами університету щодо освітньої та наукової діяльності, серед яких: «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка», «Положення про організацію освітнього процесу», «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук», «Положення про формування та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти (2021 р.)», а також відповідними наказами та розпорядженнями ректора університету (<http://surl.li/rcai>).

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

ОНП розробляється робочою групою, обговорюється на засіданні випускової кафедри, НМК зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», вченої ради ННІ природокористування (гірничого факультету до

01.09.2019 р.), погоджується відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичним відділом і Центром моніторингу знань та тестування. Для розгляду пропозицій кафедр щодо започаткування освітніх програм наказом ректора створена відповідна комісія, яка враховує кадрове забезпечення ОНП, рецензії-відгуки роботодавців, висновки попередньої експертизи, що проводиться провідними фахівцями відповідної галузі. Після розгляду ОНП затверджується Вченою радою університету. Учасниками моніторингу ОНП є зовнішні та внутрішні стейкхолдери, адміністрація університету. На підставі результатів діагностування змісту дисциплін навчального плану, який є складовою програми, формуються пропозиції щодо відповідних змін. Згідно з практикою університету, моніторинг освітніх програм відбувається шляхом анкетування здобувачів освіти та збору їхніх пропозицій стосовно можливостей удосконалення змісту освітніх програм, проведення засідань методичної комісії зі спеціальності у розширеному форматі із залученням представників здобувачів освіти з числа тих, хто навчається за даною ОНП, а також представників роботодавців. Наступним етапом є розгляд викладених пропозицій на засіданнях кафедр, де обговорюються пропозиції здобувачів освіти та роботодавців, розглядаються варіанти удосконалення структурно-логічної схеми викладання дисциплін, змісту освітніх програм і робочих програм навчальних дисциплін. На підставі цих пропозицій кафедри вносять зміни до освітніх програм. Під час розробки ОНП членами робочої групи та науково-методичної комісії (протокол № 3 від 11.03.2021 р.) стейкхолдерів (директора ТОВ «Мотронівський ГЗК» Лазнікова О.М., начальника Державної екологічної інспекції Придніпровського округу Сологуба С.) стосовно посилення зв'язку між гірничопромисловими підприємствами та кафедрою екології та ТЗНС, що буде сприяти більш ефективному поєднанню теорії та практики в галузі екологічно відповідального використання природних ресурсів. В зв'язку з цим прийнято рішення про удосконалення фахових дисциплін ОНП: «Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності», «Розробка природоохоронних та ресурсозберігаючих систем та технологій». Порівняно з ОНП 2020 н.р., в ОНП 2021 н.р. матеріали дисциплін були доповнені матеріалами з впровадження сучасних екологічних технологій в гірничо-промисловому комплексі.

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

Принципи студентоцентрованого навчання передбачають урахування пропозицій здобувачів щодо змісту освіти, тому здобувачі вищої освіти приймають безпосередню участь в удосконаленні ОНП. Вони вже під час вибору спеціальності мають доступ до перегляду ОНП на сайті університету. Пропозиції здобувачів щодо удосконалення ОНП приймаються під час освітнього процесу шляхом спілкування з викладачами кафедр та адміністрацією ННІ Природокористування. Під час розробки ОНП здобувачі освіти, які входять до складу вченої ради інституту, мали змогу поставити свої питання та надати пропозиції щодо змісту ОНП на відповідних засіданнях вчених рад, науково-методичних семінарів тощо. Для підвищення якості ОНП 2020 враховано пропозицію здобувача групи 183А-19-1 Зворигіна К.О., який запропонував розробити вибіркові дисципліни з фокусом на технології відновлення та фітореMediaції порушених земель. Результати формування здобувачами вибіркової складової навчання свідчать про зацікавленість у дисциплінах, запропонованих ОНП. Зворотній зв'язок від здобувачів вищої освіти забезпечується опитуваннями. Зміст анкет розроблено викладачами випускової кафедри за консультативною підтримкою ВВЗЯВО.

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

Відповідно до статуту університету та «Положення про Факультет (інститут)» представники студентського самоврядування беруть участь в процесах і процедурах, пов'язаних із внутрішнім забезпеченням якості вищої освіти, а саме: в обговоренні та вирішенні питань з удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, у заходах щодо забезпечення якості освіти; вносять пропозиції щодо змісту ОК, навчальних планів і ОНП. Одним з механізмів підвищення якості вищої освіти є залучення представників студентського самоврядування до роботи в органах колегіального управління. До складу вченої ради ННІ Природокористування входить голова ради студентського самоврядування інституту. Питання створення, затвердження, реалізації та періодичного перегляду ОНП розглядаються на засіданні вченої ради, і тому представники органів студентського самоврядування беруть участь в процесах внутрішнього забезпечення якості ОНП, що реалізуються в ННІ Природокористування. Забезпечення якості навчання у контексті формування ОНП здійснюється студентським самоврядуванням завдяки участі його представників у засіданнях науково-методичної комісії зі спеціальності (обговорення та вирішення питань з удосконалення освітнього процесу, внесення пропозицій щодо змісту навчальних дисциплін) і в спільній діяльності з відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти університету.

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

Інституційні форми залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду ОНП та інші процедури забезпечення її якості: дистанційний моніторинг змісту програми та пропозиції щодо її удосконалення; відгуки на зміст ОНП 2021 р. директора ТОВ «Мотронівський ГЗК» Лазнікова О.М., начальника Державної екологічної інспекції Придніпровського округу Сологуба С. (враховано під час перегляду програми у 2021 році, протокол засідання НМК №3 від 11.03.2021 р.). За час реалізації ОНП були налагоджені наступні види співпраці з роботодавцями: тематична екскурсія аспірантів та магістрів спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» на кар'єр ТОВ «Мотронівський ГЗК». Також відбулися он-лайн тренінги у вересні 2021 р. із залученням провідних фахівців України та Німеччини як з академічного сектору, так і промислових підприємств в рамках проекту «ЕкоМайнінг» та у співробітництві між ТУ «Фрайберзька гірничо-академія» й НТУ «Дніпровська політехніка», який реалізується на кафедрі ЕТЗНС з 01.01.2019 по 31.12.2022 за підтримки німецької служби

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

В університеті діє Асоціація випускників (ГО «Асоціація випускників Національного гірничого університету»), яка об'єднує випускників усіх факультетів НТУ «Дніпровська політехніка». Щорічно відбувається традиційна зустріч випускників, під час якої проводиться Опитування щодо їх працевлаштування та кар'єрного шляху. На сайті університету створено сторінку Асоціації (http://www.nmu.org.ua/ua/content/about_to/vipusknikam/), яка надає можливість зворотного зв'язку з випускниками. База випускників налічує більше 5000 осіб. Для сприяння працевлаштуванню на промислові підприємства України щорічно розсилаються електронні листи з пропозицією працевлаштування випускників університету. В університеті організуються зустрічі здобувачів і випускників з потенційними роботодавцями. За ініціативою здобувачів вищої освіти з метою допомоги при працевлаштуванні та професійної орієнтації у 2018 році було створено «Студентську службу працевлаштування та професійної орієнтації», яка проводить ярмарки вакансій, прес-конференції на телеканалах тощо. Другим актуальним напрямом роботи цієї служби є STEM-освіта. Проводяться виїзні геотехфести у регіони, в рамках яких здійснюється профорієнтаційна діяльність.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка», внутрішнє забезпечення якості освіти в Університеті реалізується через такі заходи: 1) здійснення моніторингу і періодичний перегляд ОНП з метою забезпечення їх якості завдяки: послідовному дотриманню визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду; залученню здобувачів вищої освіти як партнерів безпосередньо та через органи студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОНП; урахуванню позицій здобувачів вищої освіти під час перегляду ОНП; залученню роботодавців як партнерів безпосередньо та через свої об'єднання до процесу періодичного перегляду ОНП; збиранню, аналізу і врахуванню інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітніх програм; вчасному реагуванню на виявлені недоліки в ОНП та освітній діяльності з їх реалізації; урахуванню під час перегляду ОНП результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти; формуванню культури якості, що сприяє постійному розвитку освітніх програм та освітньої діяльності за цими програмами та іншим процедурам забезпечення їх якості; 2) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти. З метою реалізації зазначених процедур протягом 2017–2021 рр. за ОНП було проведено: самоаналіз стану підготовки фахівців (формування контингенту здобувачів; кадрове, матеріально-технічне, організаційне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення підготовки фахівців тощо); аналіз успішності та якості знань здобувачів; анкетування здобувачів (щорічно); оновлення робочих програм навчальних дисциплін з обов'язковим їх обговоренням на засіданнях кафедри та зазначенням ресурсів, наявних у фондах бібліотеки (основної літератури, фахових періодичних видань, електронних і мультимедійних ресурсів тощо). Відбувається щорічне оновлення лабораторного оснащення. Так, в рамках реалізації проекту «ЕкоМайнінг» отримано наступне обладнання: професійний вологозахисний ОВП-метр, комбінований солемір і кондуктометр TDS/EC-метр, вологозахисний кондуктометр, портативний солемір, професійний аналізатор ґрунту, вимірювач лужності та родючості ґрунту, рефрактометр, газоаналізатор НТ-1805, дозиметр-радіометр МКС-05 ТЕРРА, цифрова камера для мікроскопу 5,0 Мріх, ваги KERN тощо. Неврегульованість процесу проходження викладацьких практик здобувачами (проведення лекцій) на першому етапі реалізації ОНП вирішена шляхом розширення можливостей методичної роботи спільно з науковим керівником.

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

Оскільки акредитація є первинною, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які враховуються під час удосконалення освітньо-наукової програми, відсутні.

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

Академічна спільнота університету має можливість брати участь в обговореннях усіх без виключення проектів документів внутрішньої нормативно-правової бази університету. Відкритість та прозорість забезпечується проведенням семінарів, конференцій, засідань у межах кафедри, науково-методичної комісії, університету тощо. У роботі НМК з метою удосконалення змісту освіти за період 2019–2020 рр. брали участь внутрішні стейкхолдери (академічна спільнота НТУ «ДП»). Щотижнево проводяться ректорати та щомісячно – засідання Вченої ради університету, системно працює кадрова комісія. У сукупності це зумовлює безперервний інформаційний простір для удосконалення якості освіти, забезпечення вимог здобувачів вищої освіти. В університеті створено можливість для неформального спілкування та командної роботи учасників освітнього процесу (коворкінг, простір бібліотеки), а також активно використовуються засоби комунікації (соціальні мережі) різних цільових груп. Активне використання різноманітних каналів і засобів інформування колективу університету, поряд з неофіційними каналами спілкування, сприяє спільній колективній роботі. Учасники академічної спільноти, які мають досвід застосування процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, за результатами стажувань, тренінгів, підвищень кваліфікації, закордонних відряджень, участі у відповідних комісіях тощо поширюють набутий досвід серед НПП і здобувачів шляхом організації семінарів, презентацій та круглих столів.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Політика внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті здійснюється відповідно до «Стратегії та плану розвитку університету до 2026 року», Закону України «Про вищу освіту», рішень Вченої ради університету, а також Європейських вимог з управління якістю освіти. Планування, організація, регулювання та контроль за процесами і процедурами внутрішнього забезпечення якості освіти знаходиться в зоні відповідальності наступних структурних підрозділів: відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, науково-методичний відділ, навчальний відділ, лабораторія соціологічних досліджень. Розподіл функціональних обов'язків в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти викладені у «Положенні про відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти». Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів, а також алгоритм їх взаємодії, викладені у відповідних Положеннях, що розміщені на сайті Університету (<http://surl.li/alneq>). Результатом діяльності у сфері внутрішнього забезпечення якості освіти є отримання НТУ «Дніпровська політехніка» «Сертифікату системи управління якістю» від Дніпропетровського регіонального державного науково-технічного центру стандартизації, метрології та сертифікації» ДП «Дніпростандартметрологія» («UA.8O073.QMS.286-19, дійсний до 26.06.2022 р.).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами ЗВО: Статутом НТУ «Дніпровська політехніка», «Положенням про організацію освітнього процесу», «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», «Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність», «Положенням про студентське наукове товариство» НТУ, «Правилами внутрішнього трудового розпорядку». Прозорість, доступність та обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечується завдяки постійному інформуванню про їх права та обов'язки, а також за рахунок розміщення відповідних документів на офіційному веб-сайті університету в розділі: Установчі документи та положення (<http://surl.li/rcai>).

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<http://surl.li/aghzy>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<http://surl.li/byijc>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Важливий акцент під час реалізації ОНП зроблено на необхідність застосування інноваційних наукових підходів при розв'язанні комплексних задач у галузі раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища. В результаті підготовки дисертаційних робіт очікується вирішення певних складних системних проблем у сфері технологій захисту навколишнього середовища, охорони довкілля та сталого природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Загальний цикл ОНП включає ОК: З1, З2 із загальною кількістю 10 кр. ЄКТС. Компоненти спеціального циклу поділено на базові (Б1-Б3), які складають 9 кр. ЄКТС та фахові ОК (Ф1-Ф3) – 18 кр. ЄКТС. Аспіранти мають можливість обрати додатково дисципліни на 20 кр. ЄКТС за вибором, що додають знань як за спеціальністю і темою дисертаційної роботи – 16 кр. ЄКТС (<http://surl.li/byumgy>), так і формують соціальні вміння й навички (набуття необхідних soft skills навичок) 4 кр. ЄКТС. Вибіркові дисципліни відповідають тематиці наукових досліджень аспірантів, а також забезпечують формування у них загальнонаукових компетентностей. Практика забезпечує залучення аспірантів до проведення навчальних занять, розробки навчально-методичного забезпечення дисциплін, проведення контрольних заходів тощо.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку

здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

ОК обов'язкової частини ОНП становлять 40 кр. ЄКТС, 20 кр. ЄКТС відведено на вибіркові дисципліни, що спрямовані на поглиблення дослідницької діяльності за спеціальністю відповідно до напрямку наукового дослідження (16 кр. ЄКТС) та дисципліни, які спрямовані на розвиток Soft Skills (4 кр. ЄКТС). ОК універсальної науково-дослідницької підготовки Філософія науки та професійна етика, Методологія наукових досліджень, Сучасні ..., спрямовані на формування вмінь і навичок, необхідних для успішної наукової діяльності. ОК фахової підготовки: Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності, Інструментально-лабораторний контроль забруднення навколишнього середовища, Розробка природоохоронних та ресурсозберігаючих систем та технологій забезпечують формування навичок необхідних для наукової діяльності в галузі екології, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування, а також надають можливість отримати практичні вміння щодо використання методів екологічного контролю та форм наукової комунікації. Фахові вибіркові дисципліни дозволяють здобувачам розширити знання в аспекті обраної наукової тематики й використовувати науковий інструментарій у процесі дослідження. Відповідно до ОНП здобувач має оволодіти навичками дослідника, що закладені в ЗКОз, СКО1, СКОз, СКО4, СКО6. ОНП забезпечує наукову складову (підготовка, за консультативної участі наукового керівника, публікацій у фахових виданнях, матеріали участі в наукових конференціях).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Враховуючи високий рівень техногенного навантаження на довкілля в промислових регіонах, а також потреби фахової підготовки здобувачів освіти в сфері екологічної безпеки, є нагальна потреба у випускниках, які здатні викладати загально-інженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій захисту навколишнього середовища у закладах освіти. Саме тому зміст ОНП забезпечує підготовку аспірантів до викладацької діяльності передовсім через теоретичну педагогічну підготовку. ОК Педагогічна майстерність та прикладна психологія забезпечує ознайомлення аспірантів з різними видами і формами занять, методами й методиками навчання і викладання, сучасними інформаційними технологіями. Викладацька практика забезпечує удосконалення знань про структуру і зміст освітньої програми вищої освіти; формування вмінь проєктування, організації і реалізації окремих видів викладацької діяльності; формування вмінь обирати сучасні освітні технології, інноваційні форми та методи організації освітнього процесу з урахуванням особливостей суб'єкт-суб'єктного підходу до викладання в ЗВО; оволодіння досвідом проєктування занять у відповідності до його мети, виду, форми, виховного потенціалу змісту навчального матеріалу; оволодіння досвідом розробки навчально-методичного супроводу відповідної дисципліни; формування морально-етичних якостей викладача, індивідуального творчого стилю педагогічної діяльності, навичок освітнього самоменеджменту; здобуття досвіду вимірювання результатів навчання здобувачів.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямкам досліджень наукових керівників

З метою забезпечення відповідності тем наукових досліджень здобувачів напрямкам досліджень наукових керівників, аспіранти при вступі до аспірантури мають можливість ознайомитися щодо спеціальностей та науковими інтересами потенційних наукових керівників на сторінці відділу аспірантури та докторантури, а також сторінці наукової кафедри. Дотичність тем наукових досліджень здобувачів напрямкам досліджень їх наукових керівників підтверджується відповідністю публікацій наукового керівника (<http://surl.li/bygyg>). Темі наукових досліджень аспірантів за ОНП обговорюються на семінарах за участю роботодавців, розглядаються на засіданнях випускової кафедри та Вченій раді ННП і затверджуються Вченою радою. В університеті існує «критична маса» дослідників за науковою спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека». Наукові дослідження викладачів і здобувачів освіти перетинаються в наукових напрямках випускової кафедри (<http://surl.li/bynfh>). Всі наукові керівники є активними дослідниками, які публікуються у фахових наукових виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз. В переважній більшості такі публікації є спільними з аспірантами. Дослідження аспірантів відповідають напрямку наукових досліджень їх керівників. Враховуючи комплексність екологічних проблем три аспіранти мають по два наукових керівника. На кафедрі виконується чотири держбюджетних та госпдоговірних тематики (кер. Павличенко А.В.) на яких з оплатою праці працювали аспіранти К. Зворигін, С. Красовський, А. Муліна, П. Ломазов.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливість для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Кафедральні та міжкафедральні наукові семінари для аспірантів проводяться не рідше одного разу на півріччя та дають можливість здобувачам презентувати й обговорити результати досліджень. Протягом року аспіранти беруть участь у традиційних наукових заходах, що проходять в університеті: «Наукова весна», «Молодь: наука та інновації». Аспіранти мають змогу виконувати експериментальні дослідження на базі обладнання, яке є на випусковій кафедрі, а також користуватися приладами і засобами ДП «НВП «Павлоградський хімічний завод», ТОВ «Укрпроммінерал», Департаменту екологічної політики ДМР, КП «Центр екологічного моніторингу ДОР», Громадського формування з охорони громадського порядку «Екологічний патруль» тощо. Апробація результатів досліджень аспірантів здійснюється у фахових наукових виданнях – 2 журнали, що включені до Переліку наукових фахових видань України за спеціальністю 183 – по одному в кат А та кат. Б, на наукових семінарах кафедри. ЗВО надає всім учасникам освітнього процесу повноцінний безкоштовний доступ до ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science та повнотекстових журналів Springe Link. Університет має достатні можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики робіт аспірантів.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в університеті регламентують «Положення про організацію освітнього процесу» та «Положення порядку реалізації права на академічну мобільність» (<http://surl.li/rbky>). Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів тощо. Здобувачі мають змогу вільно брати участь в інших міжнародних наукових заходах й спільних дослідницьких проектах, а також навчатися за кордоном й проходити стажування (<http://surl.li/byntj>), про що їх регулярно інформують відділи міжнародної академічної мобільності і міжнародних проектів. В рамках проекту DAAD «Еко-майнінг – ...» на базі ТУ «Фрайберзька гірничої академія» пройшли стажування аспіранти Зворигін К.О. (29.10-02.12.2019 рр., 26.01-26.02.2020 рр., 18.09-21.10.2021 рр.) та Красовський С.А. (18.09-21.10.2021 рр.). Наукові керівники беруть участь у міжнародних семінарах і стажуваннях в Університеті Кобленц-Ландау (Німеччина), ТУ Варни (Болгарія), ТУ «Фрайберзька гірничої академія» (ФРН). Викладачі кафедри Клімкіна І.І., Ковров О.С. та аспірант Красовський С.А. мають сертифікати про рівень володіння іноземними мовами на рівні B2. Інструментом долучення здобувачів ОНП до міжнародної академічної спільноти є можливість публікації результатів наукових досліджень іноземною мовою у Науковому віснику НГУ (<http://surl.li/byntp>), який індексується у базі даних SCOPUS.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Викладачі випускової кафедри беруть участь у спільних наукових дослідженнях з викладачами національних та зарубіжних навчальних закладів у межах угод про співпрацю. Під керівництвом Павличенка А.В. реалізуються проекти «Обґрунтування новітніх технологічних рішень освоєння родовищ корисних копалин у контексті сталого розвитку гірничовидобувних регіонів» (№ держреєстрації 0120U102078, 2020-2022) – працювали з оплатою праці аспіранти Зворигін К. та Красовський С.; «Участь у розробці «Програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря м. Дніпра» 2021 р. – працювали Ломазов П. та Муліна А. До виконання досліджень за кафедральною тематикою «Обґрунтування заходів з ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки промислових та урбанізованих територій» долученні всі аспіранти ОНП. Отримані результати досліджень здобувачів впроваджують при проведенні навчальних занять за програмою викладацької практики, а викладачі кафедр доповнюють та оновлюють матеріали для лекційних та практичних занять. Університет надає відповідну можливість аспірантам приймати участь та публікуватися, залучаючи в тому числі кошти приймаючої сторони. Результати наукової роботи здобувачів регулярно презентуються на публічних заходах міжнародних організацій-партнерів. Участь у цих програмах відкриває аспірантам доступ до грантів та стипендіальних програм різноманітного спрямування.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

З метою дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності в університеті розроблено й схвалено Кодекс академічної доброчесності (<http://surl.li/alneb>). Реалізація політики академічної доброчесності здійснюється через: діяльність Комісії з етики та Комісії з академічної доброчесності; протидію будь-яким проявам неправомірної вигоди; інформування на веб-сайті університету та в соціальних мережах про заходи щодо забезпечення принципів й правил академічної доброчесності; проведення тренінгів і семінарів із залученням наукових керівників й аспірантів з метою заохочення їх до етичної поведінки та формування навичок протидії академічній нечесності; формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між науковими керівниками і здобувачами; вивчення досвіду вітчизняних та зарубіжних закладів освіти щодо реалізації принципів академічної доброчесності в освітньому середовищі. НТУ «Дніпровська політехніка» долучився до системи перевірки на текстові запозичення Unicheck ТОВ «Антиплагіат». Проте викладачі мають право використовувати під час проведення експертизи робіт здобувачів й будь-які інші програмні засоби та пошукові системи. Перевірка на плагіат є обов'язковою при експертизі дисертацій, які зберігаються в електронному вигляді у репозиторію та на випускових кафедрах.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Контроль за дотриманням НПП принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі кафедр й директор ННІ природокористування, а також Відділ ВЗЯО й Рада із забезпечення якості освітньої діяльності університету. Питання про дотримання НПП принципів і правил академічної доброчесності щосеместрово розглядаються на засіданнях кафедр й вченої ради інституту. НПП, що приймаються на роботу, обов'язково ознайомлюються з нормами Кодексу академічної доброчесності НТУ «ДП» та зобов'язуються його дотримуватися. Відповідно до Кодексу, якщо висновок стосовно наукової роботи співробітника підтверджує плагіат, то голова Комісії з етики зобов'язаний подати службову записку на ім'я ректора університету з пропозицією щодо притягнення до дисциплінарної відповідальності даного співробітника, а також пропозиції щодо застосування дисциплінарних заходів до тих осіб, які сприяли виявленню порушенням. У випадку, коли плагіат виявлено у науковій роботі НПП, відповідно до статті 42 ЗУ «Про освіту» вони можуть бути притягнені до таких видів академічної відповідальності: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєненого вченого звання; відмова в присудженні або позбавлення присудженого педагогічного звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади. За час реалізації ОНП випадків виявлення порушень академічної доброчесності НПП і здобувачів вищої освіти в університеті не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП: 1. ОП відповідає тенденціям розвитку спеціальності, ринку праці; враховує галузевий і регіональний контекст, досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. 2. Правила прийому та правила визнання результатів навчання за ОП є чіткими, прозорими і зрозумілими. 3. ОП базується на використанні інноваційних технологій активного навчання; має чіткі цілі та оригінальність, які відповідають місії і стратегії розвитку НТУ «Дніпровська політехніка». 4. Форми навчання і викладання є студентоцентризованими, забезпечують академічні свободи, базуються на основі найновіших досягнень і сучасних практик викладання та проведення наукових досліджень в природоохоронній сфері. 5. ОП передбачає практичну підготовку аспірантів та набуття ними необхідних hard skills та soft skills навичок. 6. Форми контрольних заходів і критерії оцінювання знань оприлюднюються заздалегідь і дають можливість об'єктивно встановити рівень досягнення здобувачами освіти результатів навчання. 7. Академічна та професійна кваліфікації НПП, задіяних в реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених програмною цілею та ПРН. До освітнього процесу за ОП залучаються роботодавці та матеріально-технічна база партнерів університету. 8. Університет має чітку систему розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП за рахунок урахування рекомендацій всіх стейхолдерів. 9. Система управління якістю послуг у сфері вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 «Система управління якістю», що підтверджено відповідним сертифікатом. 10. Можливість навчання/стажування для аспірантів за програмами академічної мобільності в партнерських університетах Європи.

Слабкі сторони ОП: 1. Сприяти залученню більшої кількості аспірантів до академічної мобільності, а також додатковому розвитку у них соціальних навичок (soft skills). 2. Продовжити практику залучення роботодавців, професіоналів-практиків, фахівців галузі до проведення аудиторних і практичних занять. 3. Продовжити практику залучення до робочої групи з розробки ОП представників роботодавців і здобувачів освіти; враховувати результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. 4. Продовжити роботу з оновлення матеріально-технічного забезпечення ОП. 5. Посилити профорієнтаційну роботу з залучення здобувачів освіти для навчання за ОП «Технології захисту навколишнього середовища». 7. Розвивати можливості спільних програм PhD в рамках ОП з партнерськими університетами Європи.

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

Основними перспективами розвитку ОП «Технології захисту навколишнього середовища» є забезпечення промислових підприємств, закладів вищої освіти та наукових установ кваліфікованими кадрами, які здатні застосовувати науковий підхід для розробки проектних і планових природоохоронних рішень відповідно до сучасних національних і міжнародних вимог в галузі технологій захисту навколишнього середовища, раціонального природокористування та екологічної безпеки. Для цього проводиться залучення досвіду освітян, науковців і професіоналів з метою ефективного використання інноваційних досягнень теорії та практики в галузі екологічно відповідального використання природних ресурсів. Для підвищення ефективності реалізації ОП застосовуються наступні заходи: активна співпраця з представниками науки, виробництва і бізнесу; запровадження індивідуальної мобільності учасників ОП; розроблення міждисциплінарних практичних курсів; залучення іноземних здобувачів освіти і викладачів; підсилення конкурентоздатності випускників на міжнародному ринку праці; розширення переліку дисциплін вільного вибору, які дозволять розвивати міждисциплінарні компетентності інженерної творчості з урахуванням рекомендації випускників; розроблення методичних матеріалів з аналізом case studies та елементами наукового пошуку, у тому числі іноземною мовою; моніторинг вимог до успішного працевлаштування випускників та ін. Реалізація зазначених заходів дозволить підвищити якість підготовки фахівців за ОП та розробити й запровадити програми перепідготовки фахівців споріднених галузей.

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: Павличенко Артем Володимирович

Дата: 10.05.2022 р.

308379	Козинець Інна Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут гуманітарних і соціальних наук	Диплом спеціаліста, Дніпропетровсь- кий державний університет, рік закінчення: 1987, спеціальність: Українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 024548, виданий 31.10.2014, Атестат доцента 12/ДЦ 046145, виданий 25.02.2016	32	Б2 Педагогічна майстерність та прикладна психологія	Науковий ступінь: Кандидат педагогічних наук, ДК№024548 від 31.10.14р. спеціальність - 13.00.04-теорія і методика професійної освіти, диплом, тема дисертації «Педагогічні умови методичної підготовки викладачів економічних дисциплін у вищих навчальних закладах» Вчене звання: доцент по кафедрі гуманітарних дисциплін, атестат 12/ДЦ№046145 від 25.02.16р. Відмінник освіти 1999 р. Освіта: Дніпропетровський державний університет; Диплом КВН№678352 від 02.07.87р. спеціальність «Українська мова і література»; Філолог. Викладач української мови і літератури Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації, тема «Інноватика у викладанні російської мови як іноземної», №12СС 02125295/042072 від 12.03.2018р., Національний педагогічний університет ім. Драгоманова, (108 год); Свідоцтво про підвищення кваліфікації, тема «Інноватика у викладанні української мови як іноземної», №109/Д від 28.09.2018р., Національний педагогічний університет ім. Драгоманова, (108 год). Свідоцтво ТОВ « На урок» № № В278- 405541 ««Скринкасти, або форми і методи подачі навчального матеріалу під час дистанційного навчання», вебінар (2 год), 29 квітня 2020 р. Свідоцтво ТОВ «На урок» № № В278- 405541 «Онлайн- тести: варіанти завдань для ефективної взаємодії», вебінар (2 год), 7 травня 2020
--------	------------------------------	---------------------------------------	--	--	----	--	--

року.
Свідоцтво ТОВ « На урок» № В236-405541 «Створення інклюзивного середовища в закладі освіти», вебінар (2 год), 29 квітня 2020 року.
Сертифікат №ОД-120/2020 «Освітній десант» перформанс освітніх майстер-класів (6 год.) м. Дніпро, 13 грудня 2020 року.
Сертифікат ГО «ППО» №663980283110 «Використання проектної технології у роботі педагогічних працівників», (15 год), 26-27 березня 2021 року
Сертифікат ГО « Академія сучасних освітян» НТ-154-21 «Компетенції сучасного вчителя. Лідерство в освіті», (30 год), 19.07.2021-24.07.2021
Публікації:
Козинець І.І., Волкова М.С. Проблема професійної компетентності правника митниці // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2020, № 1 (19), с.182-186. (фахове видання України)
Козинець І.І. Аспекти професійної підготовки майбутніх менеджерів у закладах вищої освіти // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2018. №2(16). С. 214-221. (фахове видання України)
Козинець І.І., Піскова Ж.В. Ділова гра «Організація бухгалтерського обліку» як елемент тренінгу та апробація спеціальних компетенцій студентів // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2017. №1(13). С. 241-247. (фахове видання України)
Козинець І.І. Особливості віртуального спілкування // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2016. № 2(12). С.71-76. (фахове видання

України)
Козинець І.І.
Переваги та недоліки
мозкового штурму під
час колективного
обговорення проблем
// Вісник
Дніпропетровського
університету імені
Альфреда Нобеля.
2016. №1(11). С. 240.
(фахове видання
України)
Козинець І.І.
Мозковий штурм як
одна з форм
колективного
обговорення проблем
// Наукові записки
Бердянського
державного
педагогічного
університету. 2015. №
1. С. 99–103. (фахове
видання України)
Козинець І.І.
Особливості
формування засобів
невербальної
комунікації //
Педагогічні науки:
збірник наукових
праць. 2015. Вип. 63.
С. 20–25. (фахове
видання України)
Козинець І.І.
Культура мовлення як
показник загальної
культури особистості /
І.І. Козинець // Вісник
Дніпропетровського
університету імені
Альфреда Нобеля.
2015. № 2(10). С. 141–
146. (фахове видання
України)
Навчально-методичні
видання:
Шабанова Ю.О.,
Козинець І.І. Словник
новітніх освітянських
термінів і понять. –
Дніпро: НТУ «ДП»,
2021. – 69 с 1.
Козинець І. І., Піскова
Ж. В. Управління та
адміністрування:
облік та
оподаткування
(тренінг з основ
функціонування
суб'єктів малого
підприємництва):
навч. посібник
Дніпро, Вид-во ПФ
«Стандарт-Сервіс»,
2019. 166 с. -
ISBN978-617-7382-20-
0.
Козинець І.І., Шемет
У.Р. Аспекти
методологічних
підходів методики
викладання
навчальних дисциплін
вищої школи.
Соціально-гуманітарні
дисципліни як
теоретичний
конструктивний
складник у процесі

							<p>підготовки сучасного фахівця: колективна монографія /за ред. док. філософ. наук, проф. О.В.Халапсіса. Дніпро: Інновація, 2021. С. 60-74. Терещенко Т.Є., Козинець І.І. Методичні рекомендації щодо підготовки підручників, навчальних посібників і навчально-методичних посібників (видання друге, перероблене і доповнене).Дніпропетровськ : ДДФА, 2014. 55 с.</p> <p>Методичні рекомендації до розробки програм навчальних дисциплін та робочих навчальних програм дисциплін в умовах організації навчального процесу за кредитно-модульною системою Дніпропетровськ : ДДФА, 2011. – 32 с.</p> <p>Редіна Н.І., Терещенко Т.Є., Козинець І.І. На шляху до Болонського процесу: збірка матеріалів з питань впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (для професорсько-викладацького складу).Дніпропетровськ :ДДФА, 2006. – 239 с.</p>
391333	Матухно Олена Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут природокористування	<p>Диплом спеціаліста, Державна металургійна академія України, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0708 Екологія, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2019, спеціальність: 263 Цивільна безпека, Диплом кандидата наук ДК 008958,</p>	16	Ф2 Інструменталь но-лабораторний контроль забруднення навколишнього середовища	<p>Науковий ступінь: ДК № 008958, кандидат технічних наук, 21.06.01 Екологічна безпека, тема дисертації "Підвищення екологічної безпеки процесів регенерації та нейтралізації відпрацьованих кислотних електролітів", Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 26 вересня 2012 року. Вчене звання: 12ДЦ № 038158, доцент кафедри інженерної екології та охорони праці, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, 3 квітня 2014 року. Освіта: Диплом спеціаліста</p>

виданий
26.09.2012,
Атестат
доцента 12/ДЦ
038158,
виданий
03.04.2014

НР № 11906687.
Спеціальність
«Екологія»,
кваліфікація
спеціаліст екології,
Державна
металургійна академія
України (м. Дніпро).
30 червня 1999 р.
Диплом М19
№118218.
Спеціальність
«Цивільна безпека»,
освітня програма
«Охорона праці».
Магістр з охорони
праці, професійна
кваліфікація інженер
з охорони праці.
ДВНЗ
«Придніпровська
державна академія
будівництва та
архітектури» (м.
Дніпро). 31.12.2019 р.
Підвищення
кваліфікації:
1. Міністерство
екології та природних
ресурсів України,
Державна екологічна
академія
післядипломної освіти
та управління (м.
Київ). Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації № 14-06
від 25.03.2018 р. Курс
з підвищення
кваліфікації щодо
підготовки кандидатів
на отримання
сертифікату
екологічного аудитора
на тему «Екологічний
аудит». 4,7 кредити
(140 годин).
2. Консорціум
організацій verico SCE
(Німеччина), TUV
NORD CERT
(Німеччина), GmbH
FutureCamp Climate
GmbH (Німеччина),
ТОВ «Технічні та
управлінські послуги»
(м. Київ, Україна).
Довідка про підсумки
навчання,
сертифікати від
12.09.2018 та
13.09.2018 р.
Навчання з питань
верифікації та
акредитації для цілей
системи моніторингу,
звітності та
верифікації викидів
парникових газів. 48
годин (1,6 кредити).
3. ДВНЗ
«Придніпровська
державна академія
будівництва та
архітектури» (м.
Дніпро).
Спеціальність
«Цивільна безпека»,
освітня програма
«Охорона праці».
Диплом М19 №118218

від 31 грудня 2019 р.
90 кредитів.
4. Міністерство освіти
і науки України,
Національна
металургійна академія
України. Сертифікат
№ 244-639 від
30.04.2021 р.
Педагогічний
навчально
практичний семінар
на тему «Організація
підтримки студентів в
умовах змішаного
навчання». 1 кредит
(30 годин).
Основні публікації:
1. Karina Belokon,
Yevheniia Manidina,
Aleksandr Fedchenok,
Elena Matukhno.
Development of a
method for catalytic
purification of carbon-
containing components
of gas emissions from
industrial enterprises //
Procedia
Environmental Science,
Engineering and
Management, Volume
6, № 4, 2019. – P. 545-
552. ISSN: 2392 – 9537.
ISSN-L: 2392 – 9537.
eISSN: 2392 – 9545.
2. Elena Matukhno,
Karina Belokon,
Volodymyr Shatokha,
Tetiana Baranova.
Ecological aspects of
sustainable
development of
metallurgical complex
in Ukraine // Procedia
Environmental Science,
Engineering and
Management, Volume
6, № 4, 2019. – P. 671-
679. ISSN: 2392 –
9537. ISSN-L: 2392 –
9537. eISSN: 2392 –
9545.
3. Volodymyr
Shatokha,· Elena
Matukhno,· Karina
Belokon,· Grygorii
Shmatkov. Potential
Means to Reduce CO₂
Emissions of Iron and
Steel Industry in
Ukraine Using Best
Available Technologies
// Journal of
Sustainable Metallurgy,
Volume 6, № 3, 2020. -
P. 451-462. ISSN 2199-
3823
<https://doi.org/10.1007/s40831-020-00289-0>.
4. Volodymyr Shatokha,
Elena Matukhno.
Climate change
mitigation scenarios for
the ukrainian steel
sector based on best
available technologies
deployment // Procedia
Environmental Science,
Engineering and
Management, Volume

							<p>8, № 2, 2021. – P. 507-517. Scopus, ISSN: 2392 – 9537, ISSN-L: 2392 – 9537, eISSN: 2392 - 95457.</p> <p>5. Матухно О.В., Шматков Г.Г., Белоконь К.В., Сибір А.В. Дослідження екологічної безпеки металургійного виробництва методом оцінки життєвого циклу // Екологічні науки, №29, Т.1, 2020. – С. 32-37. ISSN: 2306-9716 (Print) 2664-6110 (Online).</p> <p>6. Шагоха В.І., Матухно О.В. Моделювання сценаріїв модернізації металургійної галузі України до 2030 року з метою скорочення викидів діоксиду вуглецю // Екологічні науки, №30, 2020. – С. 104-110. ISSN: 2306-9716 (Print) 2664-6110 (Online).</p> <p>Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах:</p> <p>1. Участь у міжнародному науковому Проекті ГЕФ ЮНІДО «Екологічно обґрунтоване поводження та остаточне видалення поліхлорованих дифенілів (ПХД) в Україні». Довідка № 549 від 25.09.2018 р., підписана ректором та головним бухгалтером Державної екологічної академії підслідипломної освіти та управління. Довідка № 425 від 30.07.2020 р., підписана ректором та заступником головного бухгалтера Державної екологічної академії підслідипломної освіти та управління.</p> <p>2. Участь у міжнародному проекті «Екологічні та економічні вигоди належного поводження з відходами: від обізнаності до якісних дій» в якості наукового консультанта-експерта. Довідка №609/05-08 від 02.07.2019 р., підписана керівником проекту.</p>
391829	Павличенко	професор,	Навчально-	Диплом	16	Ф3 Розробка	Науковий ступінь:

Артем Володимирович	Сумісництво	науковий інститут природокористування	бакалавра, Національна гірнича академія України, рік закінчення: 2000, спеціальність: 0708 Екологія, Диплом спеціаліста, Національна гірнича академія України, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.18010017 економіка довкілля і природних ресурсів, Диплом доктора наук ДД 006906, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук ДК 053095, виданий 17.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 025726, виданий 01.07.2011, Атестат професора АП 000657, виданий 18.12.2018	природоохоронних та ресурсозберігаючих систем та технологій	ДК№ 053095, кандидат біологічних наук, 03.00.16 екологія, Біоіндикаційна оцінка екологічного стану території гірничопромислових центрів Дніпропетровської області), Міністерство освіти і науки України, 27.05.2009. ДД№ 006906, доктор технічних наук, 21.06.01 – Екологічна безпека, Екологічна небезпека експлуатації та ліквідації вугільних шахт: методологія оцінки, напрями і засоби зниження, Міністерство освіти і науки України, 11.10.2017. Вчене звання: 12ДЦ№ 025726, доцент кафедри екології, Міністерство освіти і науки України, 01.07.2011. АП№ 000657, професор кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, Міністерство освіти і науки України, 18.12.2018. Освіта: НРН№ 14213327, екологія, бакалавр з екології, Міністерство освіти і науки України, 29.07.2000. НРН№17039788, Екологія та охорона навколишнього середовища, еколог, Міністерство освіти і науки України, 29.06.2001. М16 №045195, Економіка довкілля і природних ресурсів, Економіст в сфері природокористування. Дослідник, Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 30.06.2016. Підвищення кваліфікації: 1. Захист докторської дисертації «Екологічна небезпека експлуатації та ліквідації вугільних шахт: методологія оцінки, напрями і засоби зниження» за спеціальністю 21.06.01 - екологічна безпека. – ДВНЗ «Національний гірничий
---------------------	-------------	---------------------------------------	--	---	--

університет», Дніпро, 2017.

2. Курси підвищення кваліфікації «Здійснення оцінки впливу на довкілля (ОВД) в Україні: особливості впровадження» у Державному інституті управління та економіки водних ресурсів з 06.12.2017 р. по 07.12.2017 р. (свідоцтво КЕА-17-184 від 07.12.2017 р.).

3. Пройшов навчання та отримав сертифікат за напрямом «Ризик-менеджмент. Принципи, рекомендації і основні методи оцінки ризиків. Стандарти серії ISO 31000 (ISO 31000 і ISO 31010)», виданий «БЮРО ВЕРІТАС УКРАЇНА».

4. З 2018 р. експерт за напрямом «Широке застосування технологій більш чистого виробництва, охорони навколишнього природного середовища, поводження з відходами» на щорічному конкурсі проектів та стартапів «InnoDnipro».

5. КП «Центр екологічного моніторингу» ДОР» з «01» червня 2021 року по «30» червня 2021 року., загальний обсяг 120 год. Довідка №30/6-2021 від 30.06.2021. 6. Пройшов навчання для керівників експертних груп, яке організувало Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Тренінг відбувся 05-06 травня 2021 року в онлайн форматі на платформі ZOOM. Отримав сертифікат Національного агентства про підвищення кваліфікації в розмірі одного кредиту ЄКТС (30 годин).

Основні публікації:

1. М.М. Biliaiev, T.I. Ruskova, V.Ye. Kolesnik, A.V. Pavlichenko. The predicted level of atmospheric air pollution in the city area affected by highways // Науковий вісник Національного

гірничого
університету. - 2016. -
№ 1. - С. 81–87.

2. Kolesnik, V.Ye.,
Pavlichenko, A.V.,
Buchavy, Yu.V. (2016)
"Determination of
dynamic parameters of
dust emission from a
coal mine fang//
Науковий вісник
Національного
гірничого
університету - 2016. -
№ 2. - С. 81-86.

3. Kulikova D.V.,
Pavlychenko A.V.,
Estimation of ecological
state of surface water
bodies in coal mining
region as based on the
complex of
hydrochemical
indicators // Науковий
вісник Національного
гірничого
університету. - 2016. -
№ 4. - С. 62–70.

4. Kolesnik V.Ye.
Substantiation of
rational parameters of
perforated area of
partitions in an
improved mine water
settling basin / V.Ye.
Kolesnik, D.V.
Kulikova, A.V.
Pavlichenko //
Науковий вісник
Національного
гірничого
університету. - 2016. -
№ 6. – С. 120–127.

5. Муліна А.В.,
Павличенко А.В.
(2021). Дослідження
впливу
автотранспорту на
тепловий режим
територій прилеглих
до автомобільних
шляхів. Збірник
наукових праць НГУ,
(65), 207-219.

6. Кваліфікаційна
робота магістра:
методичні
рекомендації для
студентів освітньо-
професійної програми
«Екологія» другого
(магістерського) рівня
вищої освіти зі
спеціальності 101
«Екологія» [Текст] /
В. Є. Колесник, А. В.
Павличенко, С. А.
Риженко, Д. В.
Кулікова. НТУ
«Дніпровська
політехніка». Дніпро:
НТУ«ДП», 2020. – 44
с.

7. Виробнича
практика. Методичні
рекомендації для
студентів
освітньо-професійної
програми «Екологія»
другого
(магістерського) рівня

							вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» [Текст] / А.В. Павличенко, С.А. Риженко, О.О. Борисовська, Д. В. Кулікова; НТУ «Дніпровська політехніка». — Дніпро: НТУ «ДП», 2020. — 24 с. 8. Передатестаційна практика. Методичні рекомендації для студентів освітньо-професійної програми «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» [Текст] / А.В. Павличенко, С.А. Риженко, О.О. Борисовська, Д. В. Кулікова; НТУ «Дніпровська політехніка». — Дніпро: НТУ «ДП», 2020. — 26 с.
304127	Гнатушенко Володимир Володимирович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Дніпропетровський державний університет імені 300-річчя возз'єднання України з Росією, рік закінчення: 1999, спеціальність: 8. 091004 технологія і засоби телекомунікацій, Диплом доктора наук ДД 007798, виданий 18.11.2009, Диплом кандидата наук ДК 017709, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 02ДЦ 012539, виданий 15.06.2006, Атестат професора 12ІП 006982, виданий 01.07.2011	19	Бз Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами	Освіта: Дніпропетровський державний університет, 1999 р., «Технологія і засоби телекомунікацій», Магістр. Диплом з відзнакою ДМ №005129. Доктор технічних наук 05.01.01 – прикладна геометрія, інженерна графіка (відповідає спец. Комп'ютерні науки та інформаційні технології за наказом МОНУ №419 від 12.04.2016) ДД № 007798 від 18.11.2009 «Геометричні моделі формування та попередньої обробки цифрових фотографічних зображень високого просторового розрізнення». Професор за кафедрою електронних засобів телекомунікацій. Атестат 12ІП №006982 від 01.07.2011 Підвищення кваліфікації: Навчально-методичний центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ імені Олеса Гончара. Програма стажування з 31.01.2018 по 01.03.2018, тема: «Цифрова обробка сигналів» Довідка № 89-400-156 від

14.03.2018, збір.
Публікації Scopus:
Hnatushenko V.V. and
al. Pansharpenering
technology of high
resolution multispectral
and panchromatic
satellite images.
Scientific bulletin of
National Mining
University. - State
Higher Educational
Institution "National
Mining University",
Dnipropetrovsk, 2015.
№ 4 (148). С. 91-98.
(включено до бази
Scopus)
Hnatushenko V.,
Mozgovoy D.K.,
Hnatushenko Vik.V.,
Spirintsev V.V., Udovyk
I.M. All-weather
monitoring of oil and
gas production areas
using satellite data.
Scientific bulletin of
National Mining
University. - State
Higher Educational
Institution "National
Mining University",
Dnipro, 2019. № 6
(174). С. 137-143 Doi:
10.29202/nvngu/2019-
6/20.
Kavats O.,
Hnatushenko V.,
Kibukevych Y., Kavats
Y. (2020) Flood
Monitoring Using
Multi-temporal
Synthetic Aperture
Radar Images. In:
Shakhovska N.,
Medykovskyy M. (eds)
Advances in Intelligent
Systems and
Computing IV. CCSIT
2019. Advances in
Intelligent Systems and
Computing, vol 1080.
Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0_5
Mozgovoy D.,
Hnatushenko V. (2020)
Information
Technology of Satellite
Image Processing for
Monitoring of Floods
and Drought. In:
Shakhovska N.,
Medykovskyy M. (eds)
Advances in Intelligent
Systems and
Computing IV. CCSIT
2019. Advances in
Intelligent Systems and
Computing, vol 1080.
Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0_32.
Hnatushenko V.V.
Satellite Monitoring of
Consequences of Illegal
Extraction of Amber in
Ukraine / V.V.
Hnatushenko, D.K.
Mozgovyi, V.V.

						<p>Vasyliiev, O.O. Kavats // Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University", Dnipropetrovsk, 2017. № 2 (158). С. 99-105. (включено до бази Scopus)</p> <p>Hnatushenko V.V. Satellite Deforestation Monitoring as a Result of Mining / V.V. Hnatushenko, D.K. Mozgovyi, V.V. Vasyliiev // Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University", Dnipropetrovsk, 2017. № 5 (161). С. 94-99. (включено до бази Scopus)</p> <p>Hnatushenko V.V., Hnatushenko Vik.V., Mozgovyi D.K., Vasyliiev V.V. Satellite technology of the forest fires effeKTTC monitoring. Scientific Bulletin of National Mining University, 2016. Issue 1 (151), pp. 70-76. (включено до бази Scopus)</p> <p>Prokofiev T. A. , Ivanchenko A.V. , Hnatushenko V.V. Luminescent Analysis of ZnS:Mn Single-Crystal Lattice Changes During Plastic Deformation. Journal of Applied Spectroscopy., Vol. 86, No. 2, May, 2019. P.213-219. DOI 10.1007/s10812-019-00802-8 (включено до бази Scopus, Web of Science Core Collection)</p>	
104264	Сдвижкова Олена Олександрівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет природничих наук та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 002737, виданий 12.02.2003,</p> <p>Диплом кандидата наук ТН 106008, виданий 10.02.1988,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 002193, виданий 12.05.1992,</p> <p>Атестат професора 02ПР 003319, виданий 21.04.2005</p>	35	Б1 Методологія наукових досліджень	<p>Кандидат технічних наук, 05.15.11 – Фізичні процеси в гірничому виробництві. ТН №106008 від 24.09.87. Доктор технічних наук, 05.15.09 – механіка ґрунтів і гірських порід, ДД №002737 від 12.02.2003. Доцент за кафедрою вищої математики, атестат ДЦ № 002193. Професор за кафедрою вищої математики, атестат 02ПР № 003319 від 21.04.2005</p> <p>Освіта: Дніпропетровський гірничий інститут,</p>

1982 р., за спеціальністю Гірничі механізми і комплекси, Гірничий інженер-механік Підвищення кваліфікації: Участь у тренінгу в рамках міжнародного проєкту за підтримки Британської Ради «Англійська для університетів» (2015 р.);
British Council Aptis Candidate Report B2, 17.05.2015
Стажування Національна металургійна академія України, кафедра вищої математики. Довідка про підсумки науково-педагогічного стажування «Опанування інформаційних і інтерактивних педагогічних технологій».28.04.2017
Публікації:
1.Геомеханіка [Текст] : підручник для студ. вищ. навч. закл. / А.Н.Шашенко, В.П. Пустовойтенко, Е.А. Сдвижкова ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – [Нове вид.]. – К. : «Новий друк», 2016. – 527 с.
2.Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики в гірництві [Текст] : навч. посіб. для студ. гірн. спец. вищ. навч. закл. / Е.А.Сдвижкова, О.В.Бугрим, Д.В.Бабець, О.С.Іванов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – [Нове вид.]. – Д. : НГУ, 2015. – 103 с. – ISBN 978-966-350-540-4.
3.Звичайні диференційні рівняння (англійською мовою) [Текст] : навч. посіб. для студ. гірн. спец. вищ. навч. закл. / Е.А.Сдвижкова, Л.І. Коротка, Д.В.Бабець, Ю.Б. Олевська ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – [Нове вид.]. – Д. : НГУ, 2015. – 60 с. – ISBN 978-966-350-587-9.
4. D. Babets, O. Sdvyzhkova, O. Shashenko, K. Kravchenko, E.C. Cabana

Implementation of probabilistic approach to rock mass strength estimation while excavating through fault zones// Mining of Mineral Deposits ISSN 2415-3443 (Online) | ISSN 2415-3435 (Print)Journal homepage <http://mining.in.ua>Volume 13 (2019), Issue 4, pp. 72-83[Scopus, Web of Science].

5. Babets, D.V., Sdvyzhkova, O.O., Larionov, M.H., Tereshchuk, R.M. (2017), Estimation of rock mass stability based on probability approach and rating systems. Scientific bulletin of National Mining University, No 2: 58 – 64. . [SCOPUS]

6. O. Sdvyzhkova, R. Patynska. Effect of increasing mining on longwall coal mining - Western Donbass case study, 2016 // Studia geotechnika et mechanika vol 38(Nº1), 2016, p.91-99. [SCOPUS, WEB of SCIENCE].

7. Sdvyzhkova O.O., Babets D.V., Kravchenko K.V. and Smirnov A.V., 2016. Determining the displacements of rock mass nearby the dismantling chamber under effect of plow longwall. Scientific bulletin of National Mining University, No. 2, pp.34–42. [SCOPUS].

8. А.Н. Шашенко, В.Н. Журавлев, Е.А. Сдвижкова, М.С. Дубицкая. Прогноз дизъюнктивов на основе математической интерпретации фазовых характеристик акустических сигналов // Науковий вісник Національного гірничого університету – Д. : НГУ, 2015. – № 2. – С. 61 – 65. [SCOPUS]

9. Про співвідношення математичного, методичного та психологічного в процесі викладання вищої математики / О.О.Сдвижкова, М.І. Горбатов, О.В. Бутрим, С.Є. Тимченко // Наукові записки №10 КДПУ

ім. Володимира
Вінниченка, 2016. –
№ 10. – С. 86 – 91.

10. Использование
некоторых
педагогических
технологий в курсе
высшей математики /
Е.А. Сдвижкова, О.В.
Бугрим. // Матеріали
конференції III.
Теорія ймовірностей
та математична
статистика. Історія та
методика математики.
– 2016. – С. 243–245.

11. Studying a crack
initiation in terms of
elastic oscillations in
stress strain rock mass
/ O. Sdvyzhkova, Yu.
Golovko, M. Dubytska,
D. Klymenko. // Mining
of Mineral Deposits.
Dnepr: National Mining
University (Dnepr,
Ukraine). – 2016. –
№10. – С. 72–77
[SCOPUS]

12. Ю.Н. Головко, Е.А.
Сдвижкова, Д.В.
Клименко.
Узагальнена умова
страгування тріщини,
що ініційоване
коливаннями в
породному
напружено-
деформованому
середовищі. Вісник
КрНУ імені Михайла
Остроградського.
Выпуск 1/2017 (102).
С. 41-49

13. Моделирование
геомеханической
ситуации при
проведении
квершлага в зоне
геологического
нарушения /
О.О.Сдвижкова, М.В.
Барабаш, С.А.
Воронин // Уголь
Украины2017. – 4. – С.
3 – 10.

14. Е.А. Сдвижкова,
Ю.Н. Головко, Д.В.
Клименко. Effect of
harmonic oscillations
on a crack initiation in
the rock mass.
Науковий вісник НГУ.
Выпуск 4/2017(160).
С.13-18ю [SCOPUS]

15. Вероятностно-
стохастическая
модель распределения
физико-механических
свойств мягких
горных пород [Текст]:
Вісник ЖДТУ №2 /
Е.А. Сдвижкова, А.С.
Ковров, Т.В.
Мнишенко ; Вісник
ЖДТУ. – Ж. : ЖДТУ,
2017 № 2. – 189 - 199 с.

16. О.О. Сдвижкова,
П.М. Щербаков, С.Є.
Тимченко Метод
математичного

відкриття при вивченні числових послідовностей, Наукові записки: [збірник статей] / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск СXXXIV (134)-284с. – (серія педагогічні науки)., С. 207-215

17. Сдвижкова Е.А., Бабец Д.В., Сосна Д.О., Численное моделирование влияния поверхности трещин при оценке прочности породного массива, Вісник Криворізького національного університету, вип. 47, 2018.

18. Приходченко В.Ф., О.О.Сдвижкова, Н.В. Хоменко, В.В. Тихоненко. Вплив на перерозподіл метану у вугільних пластах розривів різного віку формування// Науковий вісник НГУ. – Д.: Національний гірничий університет, 2016, №1 - С.31-35. [SCOPUS].

Голова спеціалізованої вченої ради з захисту дисертацій До8.080.04. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки 2014 року. Указ Президента України №684/2015. Доповіді на конференціях.

1. Е.А. Сдвижкова, А.С. Ковров, Т.В. Мнишенко, Вероятностно-статистическая оценка физико-механических свойств мягких вскрышных пород, Форум гірників -2017 – Д. : НГУ, 2017. – С. 176 – 182.

2. Скачкообразное изменение длины критической трещины при колебательном воздействии как фактор возникновения динамического явления / О.О.Сдвижкова, Ю.Н.

3. Головка, Д.В. Клименко // Матеріали міжнародної конференції «Форум гірників – 2017» – Д. : НГУ, 2017. – С. 135 – 144.

4. Е.А. Сдвижкова,

						<p>Ю.Н. Головки, Д.В. Клименко. Theoretical substantiation of the rock outburst criterion in terms of amplitude-frequency characteristics of an acoustic signal. Конференція «Геоінформатика 2017». 15-17 травня 2017 р. м. Київ. КНУ ім. Т. Шевченка. 5. О.О. Sdvyzhkova, Golovko Yu., Klymenko D. «Criterion of a crack initiation under Effect of Harmonic Oscillations in Rocks» «Zimowa XLI Szkoła Mechaniki Gorotworu I Geoinżynierii» Zakopane, 11–15.03. 2018, p 54. 6. О.В. Бутрим, О.О. Сдвижкова, С.Е. Тимченко Математическая модель описания напряженного состояния вращающегося вязкоупругого диска переменной толщины, Матеріали в 2-х томах XIV міжнародної конференції «Стратегія якості в промисловості і освіті», том 1, Варна, 2018, С. 34-41</p>	
45026	Ковров Александр Станіславович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут природокористування	<p>Диплом магістра, Національний гірничий університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 050206 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Диплом доктора наук ДД 008797, виданий 20.06.2019, Диплом кандидата наук ДК 003773, виданий 19.01.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 036492, виданий 21.11.2013</p>	22	Ф1 Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності	<p>Науковий ступінь: Диплом кандидата технічних наук ДК № 003773 за спеціальністю 05.15.09 – «Геотехнічна і гірничая механіка» виданий на підставі рішення Атестаційної колегії від 19 січня 2012 р. Тема дисертації: Геомеханічне обґрунтування параметрів стійких укосів кар'єрів в складноструктурному масиві м'яких порід. Диплом доктора технічних наук ДД № 008797 за спеціальностями 05.15.09 – «Геотехнічна і гірничая механіка» та 21.06.01 – «Екологічна безпека» виданий на підставі рішення Атестаційної колегії від 20 червня 2019 р. Тема дисертації: Управління зсувонебезпечністю природних схилів та техногенних укосів з неоднорідною структурою в мінливих геокліматичних</p>

умовах.
Вчене звання:
Атестат доцента 12 ДЦ
№ 036492 виданий 21
листопада 2013 р.
(протокол 8/02-Д), на
підставі рішення
Атестаційної колегії
присвоєно вчене
звання доцента
кафедри екології.
Атестат професора
кафедри екології та
технологій захисту
навколишнього
середовища на
підставі рішення
Атестаційної колегії
від 09 лютого 2021р.,
диплом АП №
002332.
Освіта:
Диплом спеціаліста
ЛА № 013080 від
01.07.94 р. Присвоєно
кваліфікацію
біохіміка. Викладача.
Реєстраційний №127.
Підвищення
кваліфікації:
1. Захист докторської
дисертації
«Управління
зсувонебезпечністю
природних схилів та
техногенних укосів з
неоднорідною
структурою в
мінливих
геокліматичних
умовах» за
спеціальноістями
05.15.09 – геотехнічна
і гірнична механіка, та
21.06.01 – екологічна
безпека. – НТУ
«Дніпровська
політехніка», Дніпро,
2019. ДД № 008797.
2. Міжнародні
стажування в рамках
освітньо-наукового
проекту DAAD
«ЕкоМайнінг:
розвиток інтегральної
PhD програми зі
сталого гірництва» в
рамках програми
DAAD “Fachbezogene
Partnerschaften mit
Hochschulen in
Entwicklungslandern”
між ТУ «Фрайберзька
гірнична академія» і
НТУ «Дніпровська
політехніка» (2019-
2022 рр.):
- 1-місячне
стажування з 31.10.19
до 30.11.19р.
Сертифікат від
30.11.19 р. в обсязі 6
кредитів ECTS
(180годин);
- 1-місячне
стажування з 28.01.20
до 26.02.20 р.
Сертифікат від
26.02.20 р. в обсязі 6
кредитів ECTS
(180годин);

3. Міжнародні стажування освітній проект «Біотехнології в гірництві - Інтеграція нових технологій в освітню практику» в рамках програми DAAD “Fachbezogene Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungslandern” між ТУ «Фрайберзька гірнична академія» і Національним гірничим університетом (2015-2018 рр.)

Основні публікації:

1. Красовський С., Ковров О., Клімкіна І. Фіторемедіація вугільних відвалів Західного Донбасу. Зб. наук. праць НГУ. – 2021. – №65. – С.170–178.
<https://doi.org/10.33271/crpnmu/65.170>.
2. Кулікова Д.В., Ковров О.С. Удосконалення технологічної схеми очистки стічних вод гальванічних цехів підприємств вугільного машинобудування. Науково-технічний журнал Ecological Safety and Balanced Use of Resources. № 2 (22) 2020. – С.97–106.
[https://doi.org/10.31471/2415-3184-2020-2\(22\)-97-106](https://doi.org/10.31471/2415-3184-2020-2(22)-97-106).
3. Kulikova D.V., Kovrov O.S. Improvement of mine water treatment technological scheme by implementing rapid sand filters. Науково-практичний журнал «Екологічні науки», № 4(31), С.107-111.
<https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.4-31.16>.
4. Samarska, A., Zelenko, Yu., Kovrov, O. (2020). Investigation of Heavy Metal Sources on Railways: Ballast Layer and Herbicides. Journal of Ecological Engineering, Vol. 21 (8), November 2020, p.32–46.
<https://doi.org/10.12911/22998993/127393>. (Scopus).
5. Kovrov, O., Kolesnyk, V., Buchavyi, Yu. Development of the landslide risk classification for natural and man-made slopes based on soil watering and deformation extent.

«Mining of Mineral Deposits», Volume 14 (2020), Issue 4, 105-112.
<https://doi.org/10.33271/mining14.04.105>. (Scopus, Web of Sciences).

6. Ковров О.С., Кулікова Д.В., Сушко З.Л. Обґрунтування доцільності мокрої очистки газопилових викидів на шахтній котельні/ Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. – 2020. – № 1. – С. 132–139.
[https://doi.org/10.15589/znp2020.1\(479\).17](https://doi.org/10.15589/znp2020.1(479).17).

7. Ковров О.С., Кулікова Д.В., Кравченко Н.Д. Обоснование комплексной технологии очистки шахтных вод и дымовых газов котельной. Научно-практический журнал «Екологічні науки». – 2020. – № 29. – С. 12–18.
<https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.2>.

8. Ковров О.С., Клімкіна І.І., Самарська А.В., Красовський С.А. Лабораторне дослідження процесу біовилуговування важких металів як явища кислотного шахтного дренажу
Стаття Зб. наук. праць НГУ. – 2020. – №60. – С. 150–161.
<https://doi.org/10.33271/crpnmu/60.150>.

9. Kovrov, O., Fedotov V., Zvoryhin K. Justification of phytoremediation technology of degraded landscapes on the basis of ecosystem approach
Стаття Technology audit and production reserves: Industrial and technology systems. – 2019. – Vol. 6/3 (50). – P. 3–9.
<https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.185204>.

10. Kulikova, D., Buchavy, Y., Kovrov, O., Fedotov, V. GIS-based Assessment of the Assimilative Capacity of Rivers in Dnipropetrovsk Region. Journal of Geology, Geography and

Geocology. – 2018. – 27(2). – 274–285.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/111851>. (Web of Sciences).

11. Ковров О.С., Зворигін К.О. Спосіб біологічної рекультивациі укосів породних відвалів/ Патент на корисну модель. №148365. Спосіб біологічної рекультивациі укосів породних відвалів. Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 28.07.2021 р.

12. Ракишев Б.Р., Шашенко А.Н., Ковров О.С., Куттыбаев А.Е. Способ обеспечения устойчивости откосов уступов на карьерах в изменчивых горно-геологических условиях / Инновационный патент на изобретение №33956 по заявке № 2017/0991.1/31.10.2017.

13. Ковров О.С., Терещук Р.М., Труфанова О.І. Спосіб побудови паспорта міцності гірських порід / Пат. UA110976U на корисну модель Україна. Спосіб побудови паспорта міцності гірських порід/ винахідники Ковров О.С., Терещук Р.М., Труфанова О.І. Власник: Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет»; заявл. 19.04.2016; публ. відомостей 25.10.2016, Бюл. №20.

14. А4 (11) 31418
Способ повышения устойчивости внутренних отвалов на наклонном основании / Ракишев Б.Р. (KZ); Шашенко А.Н. (UA); Ковров А.С. (UA); Ракишева З.Б. (KZ). Инновационный патент на изобретение №31418 по заявке № 2014/1795.1/15.03.2016, бюл. №3.

15. А4 (11) 30970
Способ внутреннего отвалообразования на наклонном основании / Ракишев Б.Р. (KZ); Шашенко А.Н. (UA); Ковров А.С.(UA); Ракишева З.Б.(KZ). Инновационный патент на изобретение

№30970 по заявке
№2014/1796.1/15.03.20
16, бюл. №3.
16. Ракишев Б.Р.,
Шашенко А.Н.,
Ковров А.С.
Геомеханическая
оценка устойчивости
бортов карьеров и
отвалов: Монография,
Алматы: «Гылым»,
НАН РК, 2017. – 234 с.

17. Основи
фіторе mediaції.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни для
студентів
спеціальностей 101
«Екологія» та 183
«Технології захисту
навколишнього
середовища» / О.С.
Ковров, НТУ
«Дніпровська
політехніка». –
Дніпро: НТУ «ДП»,
2019. – 45 с.

18. Технології захисту
водних ресурсів.
Методичні
рекомендації до
виконання курсової
роботи для студентів
спеціальностей 101
«Екологія» та 183
«Технології захисту
навколишнього
середовища» / О.С.
Ковров, Дніпро:
Національний
гірничий університет,
2018. – 42 с.

19. Техноекологія.
Методичні
рекомендації до
виконання
практичних робіт
студентами
спеціальностей 101
«Екологія» та 183
«Технології захисту
навколишнього
середовища»
Методичні
рекомендації /
Кулікова Д.В., Ковров
А.С. Дніпро: ДВНЗ
«Національний
гірничий
університет», 2017. –
30 с.

Участь у міжнародних
наукових та/або
освітніх проектах
1. Координатор
міжнародного
освітньо-наукового
проекту DAAD
«ЕкоМайнінг:
розвиток інтегральної
PhD програми зі
сталого гірництва» в
рамках програми
DAAD “Fachbezogene
Partnerschaften mit
Hochschulen in
Entwicklungslandern”
між ТУ «Фрайберзька
гірнича академія» і
НТУ «Дніпровська

політехніка» (2019-2022 рр.).

2. Координатор міжнародного освітнього проекту «Біотехнології в гірництві - Інтеграція нових технологій в освітню практику» в рамках програми DAAD “Fachbezogene Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungsländern” між ТУ «Фрайберзька гірнича академія» і Національним гірничим університетом (2015-2018 рр.).

Конференції та апробація

1. Собко Б.Е., Ковров А.С., Череп А.Ю. Геомеханическое обоснование параметров рабочей зоны карьера в условиях повышенной обводненности. Зб. наук. праць НГУ. – 2017. №51. – С. 64–76.

2. Ковров А.С., Бабий Е.В., Бубнова Е.А. Геомеханическая оценка устойчивости внутреннего отвала на подработанном основании борта карьера Стаття Журнал «Металлургическая и горнорудная промышленность». 2017. – №5. – С. 60–67.

3. Ковров А.С., Бабий Е.В, Ракишев Б.Р., Куттыбаев А.Е. Влияние обводненности насыпного массива пород на геомеханическую устойчивость участка циклично-поточной технологии Стаття Журнал «Mining of Mineral Deposits», Volume 10 (2016), Issue 2, pp. 55–63. <http://dx.doi.org/10.15407/mining10.02.055>.

4. Зворигін К.О., Ковров О.С. Інноваційна модель фіторе mediaції схилів гірничих відвалів «Молодь: наука та інновації»: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Дніпро, 25 листопада – 27 листопада 2020 року. С.103-104.

5. Kovrov O., Heilmeyer H., Klimkina I. Ecomining as a pattern

						<p>of integrated approach towards sustainable mining: «Форум гірників – 2019»: Матеріали між нар. конф., 26-27 вересня 2019 р., Д.: Журфонд, 2019. – С. 344–350.</p> <p>6. Kovrov O., Kalinina K. The influence of mercury pollution on the growth of bio-indicator plants: Applied Biotechnology in Mining: Proceedings of the International Conference (Dnipro, April 25-27, 2018). – Dnipro: National Technical University “Dnipro Polytechnic”, 2018. – P. 73.</p> <p>7. Ковров О., Цунік К.О. Дослідження фітоіндикаційної активності рослин в результаті забруднення кадмієм «Наукова весна»: 9 Всеукраїнська наук.-техн. конф. студентів, аспірантів і молодих учених, 12-13 квітня 2018 р., Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», Т.10. – С.92–93.</p> <p>8. Ковров О., Іванова О.А. Потенціал використання фітореMediaції для відновлення екосистем Тези Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природо-користування: освіта – наука – виробництво – 2017»: Матер. XX Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченій 10-річчю створення екологічного факультету, (м. Харків, 19-22 квітня 2017 р.). С. 115-116.</p>	
33713	Шабанова Юлія Олександрівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут гуманітарних і соціальних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 005538, виданий 18.01.2007,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 009776, виданий 11.03.2001,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 006547, виданий 23.12.2002,</p> <p>Атестат професора 12ПР 005358, виданий 18.04.2008</p>	33	З1 Філософія науки та професійна етика	<p>Освіта: Криворізький державний педагогічний інститут РВ 0N783585 від 27.06.1988 р.</p> <p>Кваліфікація – «Викладач музики».</p> <p>Доктор філософських наук, ДД №005538 від 18.01.2007,</p> <p>спеціальність – 09.00.05 – історія філософії, тема дисертації: «Трансперсональна метафізика німецької середньовічної філософії»; Кандидат філософських наук, ДК №009776 від 14 березня 2001 р., спеціальність –</p>

09.00.05 – історія філософії, тема дисертації: «Метафізика в філософії Артура Шопенгауера». Професор за кафедрою філософії. 12ПР №005358 від 18.04.2008р. Доцент за кафедрою філософії. ДЦ № 006547 від 23 грудня 2002р. Заслужений працівник освіти України, 2017 р. Заслужений працівник освіти України, 2017 р. Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації за освітньою програмою «Вчителі української мови і літератури» СПК № ДН 41682253/24119 з 06.09.2021 по 10.09.2021 1,3 ЄКТС Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 41682253 / 21 при кафедрі філософії КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» ДОР» з 12 квітня 2021 по 31 травня 2021р. - 180 год. 6 кредитів. Сертифікат НТУ «ДП» від 4 березня 2021 учасника семінару «Розробка та впровадження інтегрованих систем управління на основі керування ризиками». Сертифікат SSY9C7 від 21.02.2021 р. про закінчення курсу «Європейські гранти для культурних та креативних проєктів» від українського бюро «Креативна Європа». Сертифікат № AA 1453 участі у циклі навчальних вебінарів з наукометрії «Головні метрики сучасної науки. Scopus. Web of Science». від 12.02.2021. Certificate of Attendance for International Academic Mobility Program and Professional Development of Teaching Staff and Researchers. 01 June – 01 September 2018. Krakow, Wroclaw (Poland). Свідоцтво СП35830447 / 1546-18Ц, видано 30 червня 2018 р. підвищення

кваліфікації на базі
«Університет
менеджменту освіти»
НАПедН України за
категорією
«Завідувачі кафедр
університетів,
академій, інститутів» в
кількості 210 годин / 7
кредитів.
Індекс h Google
Scholar: 5
Публікації:
Shabanova Y.
Planetary Awareness:
The Worldwide
Demand of the 21st
Century/ The
Theosophist. Vol.
142.11, August 2021. P.
17-23
Shabanova Yu.O.
Metamodernism Man
in the Wordview
Dimension of New
Cultural Paradigm /
Anthropological
Measurements of
Philosophical Research
No 18 (2020) P. 121-
131 (Web of Science)
Shabanova Y.
Conceptual
Foundations of the
Postmaterialist
Paradigm of Science /
Philosophy and
Cosmology, Volume 22,
2019. The Academic
Journal Kyiv, ISSN
2518-1866 (Online),
ISSN 2307-3705
(Print). P. 162-173
(Web of Science)
Shabanova Yu. O.
Mystical Space of Non-
classical Philosophy.
Charter 6 / Philosophy
and values of the
modern culture :
collective monograph /
М. Н. Bratasiuk, O. Ye.
Gomilko, A. A.
Kravchenko, V. V.
Poliuha, etc. – Lviv-
Toruń : Liha-Pres,
2019. – 176 p. С. 85-
106. (Web of Science)
Шабанова Ю.А.
Мистический аспект
антропологии Эдит
Штайн: от
феноменологии к
томизму /
Антропологічні
виміри філософських
досліджень, вип. 10 –
Дн-ск.: ДНУЖТ, 2016,
– С. 107-120. (Web of
Science)
Шабанова Ю.О..
Ковтун Л.В.
Проблемне поле
«Філософії
перекладу» /
Епістемологічні
дослідження у
філософії, соціальних і
політичних науках.
Том 3 № 1 (2020): С.
51-61

						<p>(фахове видання України). Шабанова Ю.О. (2019). Осциляція як вимір філософії метамодерну / Епістемологічні дослідження в філософії, соціальних і політичних науках, 2(2), 13-22. (фахове видання України) Навчально-методичні видання: Шабанова Ю.О. Філософія культури / Підручник. - Дніпро : ЛІРА, 2019. - 240 с. Шабанова Ю.О., Козинець І.І. Словник новітніх освітніх термінів і понять. – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 69 с. Шабанова Ю. А. Філософія и музыка: место встречи – человек. Монография – Днепр : ЛІРА, 2017. – 172 с. Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищій школі / підручник для студентів магістратури за спеціальністю «Педагогіка вищої школи» – Д.: НГУ, . – Д. : НГУ, 2014. - 120 с. Салов В.О., Шабанова Ю.О., Льченко О.Н. Створення навчальної літератури для вищої школи : посіб. для наук.-пед. працівників. – Д. : НГУ, 2014. – 205 с. Шабанова Ю.О., Яременко І.А., Тарасова Н.Ю., Історія філософії: Сучасні комунікативні вчення. Навчальний посібник. Рекомендовано МОНмолодьспорт. – Дн-вськ: НГУ, 2012. – 150 с. Шабанова Ю.О., Тарасова Н.Ю., Дичковська О.Я. Історія української культури : навч. посіб. для студ. усіх спец. денної та заочної форм навчання / – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 141 с.</p>	
133483	Ісакова Марія Леонідівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література	15	З2 Іноземна мова для науки і освіти англійська/німецька/французька	Кандидат філологічних наук 10.01.04 – Література зарубіжних країн. Доцент за кафедрою іноземних мов, атестат доцента 12ДЦ № 040131, від 31.10.2014 Освіта: Дніпропетровський

(англійська),
Диплом
кандидата наук
ДК 049862,
виданий
08.12.2008,
Атестат
доцента 12ДЦ
040131,
виданий
31.10.2014

Національний
Університет ім. О.
Гончара, 2003 р. за
спеціальністю «Мова
та література
(англійська)».
Викладач англійської
мови та літератури,
філолог
Підвищення
кваліфікації:
1. Сертифікат про
підвищення
кваліфікації СПК
№ ДН41682253/735
про підвищення
кваліфікації кількості
30 годин 1 кредит
(ЄКТС) виданий
Комунальним ЗВО
«Дніпровська
академія неперервної
освіти»
Дніпропетровської
Обласної Ради 1
грудня 2021 року
Реєстраційний номер:
186.
2. Сертифікат
Британської Ради Ref
No: LHR107TR про
проведення 30-
годинного онлайн-
курсу (березень 2021
р.)
3. Стажування
Сертифікат
Британської Ради про
успішне проведення
15-годинного онлайн-
курсу в рамках
проекту Британської
Ради «Англійська
мова для Міністерства
оборони» (11-15 січня
2021 р.)
Сертифікат про 30-
годинні онлайн-курси
з дистанційної
підготовки викладачів
у рамках проекту
TrainESEE “Training
trainers in East and
Southeastern Europe”
за підтримки
European Institute of
Innovation and
Technology, Raw
Materials Academy
(Червень 2021).
4. Участь у низці
тренінгів («Англійська
для академічних
цілей», «Англійська
для викладачів») в
рамках міжнародного
проекту за підтримки
Британської Ради
«Англійська для
університетів» (2015 –
2018 рр.); проект
Британської Ради
“Researcher Connect”
(2016 – 2017 рр.) в
якості учасника та
тренера; участь у
літній школі для
молодих учених
«Greening the
Curriculum –
Integration of

Sustainability AspGKTC into University Education» (3 кредити) (7 - 18 вересня 2015).

Публікації:

1. Isakova M. Alice in Russian: A Metamorphosis. Monograph. / Alice in a World of Wonderlands: The translation of Lewis Carroll's Masterpiece. New Castle: Oak Knoll Press (in cooperation with The Lewis Carroll Society of North America), 2015. – In 3 Vol. – Vol. 1. Essays. PP. 461-467 (у співавторстві з Skuratovska L.) (зарубіжне видання)
2. Исакова М.Л. Особенности внедрения компетентного подхода к изучению иностранных языков в нелингвистических ВУЗах Украины / И. И. Зуенок, М. Л. Исакова, О. В. Петрова // Новітня освіта : збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 2. – С. 49–57. (Web of Science)
3. Isakova M. Concept of numerical experiment of isolation of absorptive horizons by thermoplastic materials // Науковий Вісник, №5, 2016. СС.12-16 (у співавторстві з А. К. Sudakov, О. Ye. Khomenko, D. A. Sudakova) (Scopus)
4. Isakova M. Isolation technology for swallowing zones by thermoplastic materials on the basis of polyethylenerephthalate // Науковий вісник НГУ, 2017, № 1, с.34-39 (у співавторстві з Y. Kuzin, D. Sudakova, O. Mostinets) (Scopus)

Член експертної ради з перевірки відкритих завдань ЗНО з англійської мови.

Літературний редактор наукового журналу "Економічний вісник НГУ".

Літературний редактор міжнародного проекту "Establishment of International Universities Network - Eco-Campus for cooperation in greening curriculum and educational programs, and development of

						<p>distance online learning". E-Learning-Plattform «ECO-Campus», яка розроблена Німецьким агентством інтернаціональної співпраці (GIZ) та підтримується на партнерських засадах Бранденбурзьким технічним університетом Коттбус-Зенфтенберг (BTU, Німеччина). Тези конференцій: Small and medium business in support of sustainable development of the region / L. Тymoshenko, O. Kotok, M. Isakova // Матеріали XIV Міжнародного форуму студентів та молодих учених «Розширюючи обрії» – (11 – 12 квітня 2019 р., м. Дніпро/ за ред. С.І. Кострицької; М-во освіти і науки України; Дніпровська політехніка.) – Д.: ДП, 2019. – С. 34-36 Causal aspects of labour migration in Ukraine / L. Tymoshenko, A. Ruzhyna, M. Isakova // Матеріали XIV Міжнародного форуму студентів та молодих учених «Розширюючи обрії» – (11 – 12 квітня 2019 р., м. Дніпро/ за ред. С.І. Кострицької; М-во освіти і науки України; Дніпровська політехніка.) – Д.: ДП, 2019. – С.43-45 Development of trade entrepreneurship in the conditions of european integration / L. Tymoshenko, A. Strelnikova, M. Isakova // Матеріали XIV Міжнародного форуму студентів та молодих учених «Розширюючи обрії» – (11 – 12 квітня 2019 р., м. Дніпро/ за ред. С.І. Кострицької; М-во освіти і науки України; Дніпровська політехніка.) – Д.: ДП, 2019. – С. 55-57.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні	ПРН	Обов'язкові освітні	Методи навчання	Форми та методи
-----------	-----	---------------------	-----------------	-----------------

результати навчання ОП	відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	компоненти, що забезпечують ПРН		оцінювання
<p><i>РНО3 Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи;</i></p> <p><i>РНО4 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів;</i></p> <p><i>РНО5 Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</i></p>	☒	Б3 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами	Лекції, індивідуальні завдання, консультації з викладачами, самонавчання	Опитування, тестовий контроль. Залік
<p><i>ПРО2 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми охорони навколишнього</i></p>	☒	З2 Іноземна мова для науки і освіти англійська/німецька/французька	Інтерактивне навчання, комунікативний підхід, вивчення конкретних ситуацій	Поточний та підсумковий контроль. Контрольні завдання, які передбачають демонстрацію аспірантом здатностей, набутих протягом кожної теми модуля, ндивідуальне завдання. Екзаменаційна контрольна робота (ЕКР) Іспит

<p>середовища державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях</p>				
<p><i>РНО4 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з врахуванням екологічних, економічних та правових аспектів; РНОб Планувати і виконувати експериментальні та/або 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 дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</i></p>	<p>☒</p>	<p>З1 Філософія науки та професійна етика</p>	<p>Формування понять – визначення феноменів, принципів й законів із позицій категоризації та розгляд істотних властивостей певних фактів і явищ як підтвердження загальних закономірностей. Індуктивні методи– розгляд явищ і предметів від конкретних чинників до широких узагальнень, що дозволяє ефективно формувати пошукові, аналітичні здібності для інтелектуальної діяльності. Дедуктивні методи– виклад навчального матеріалу від узагальнень, спільних правил і закономірностей до конкретизації у вигляді окремих прикладів та ситуацій Класифікаційні – вивчення об'єктів шляхом класифікації за визначеними ознаками забезпечення якості. Метод діалогового спілкування Метод евристичних питань Метод маєвтики</p>	<p>усна презентація знань під час практичних занять, захисту реферату, диференційного заліку, письмова презентація реферату</p>
<p><i>РНО1 Мати передові концептуальні та методологічні знання з технологій захисту навколишнього середовища і управління екологічною безпекою на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і</i></p>	<p>☒</p>	<p>Ф1 Наукові та інноваційні напрямки природоохоронної діяльності</p>	<p>Дослідницький метод, метод евристичних питань, проблемно- пошукові методи, фасилітування роботи у малих групах, метод аналізу конкретної ситуації</p>	<p>Опитування, презентація результатів науково-дослідних робіт, доповідей, Іспит</p>

прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій;
РНО2 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефаківцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми охорони навколишнього середовища державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях;
РНО7 Розробляти, впроваджувати та оцінювати ефективність інноваційних природоохоронних технологій та обладнання у виробництво для зменшення техногенного навантаження на довкілля та покращення екологічного стану промислових регіонів;
РНО9 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;
РНО10 Використовувати фахові методологічні підходи та прикладні аспекти технологій захисту навколишнього середовища для прийняття науково обґрунтованих рішень в галузі

природоохоронної діяльності				
<p><i>РНО1 Мати передові концептуальні та методологічні знання з технологій захисту навколишнього середовища і управління екологічною безпекою на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій;</i></p> <p><i>РНО2 Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми охорони навколишнього середовища державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях;</i></p> <p><i>РНО3 Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи;</i></p> <p><i>РНО5 Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу,</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Б1 Методологія наукових досліджень</p>	<p>Дедуктивні методи– виклад навчального матеріалу від узагальнень, спільних правил і закономірностей до конкретизації у вигляді окремих прикладів та ситуацій. Класифікаційні – вивчення об'єктів шляхом класифікації за визначеними ознаками забезпечення якості. Метод діалогового спілкування Метод евристичних питань.</p>	<p>усна презентація знань під час практичних занять, захисту реферату, диференційного заліку, письмова презентація реферату</p>

експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані;				
<p><i>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;</i></p> <p><i>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;</i></p> <p><i>РН12 Набуття експертних навичок щодо обґрунтування і впровадження найкращих природоохоронних та ресурсозберігаючих технологій для конкретних об'єктів забруднення довкілля на підставі всебічної екологічної оцінки; обґрунтування заходів поліпшення якості довкілля для порушених і забруднених територій та/або промислових підприємств.</i></p>	☒	ФЗ Розробка природоохоронних та ресурсозберігаючих систем та технологій	Дослідницький метод, метод евристичних питань, проблемно-пошукові методи, фасилітування роботи у малих групах, метод аналізу конкретної ситуації	Опитування, презентація результатів науково-дослідних робіт, доповідей, Іспит
<p><i>РН08 Організувати і здійснювати освітній процес у сфері технологій захисту навколишнього середовища, його наукове, навчально-методичне та</i></p>	☒	П1 Викладацька практика	Індуктивні методи Дедуктивні методи Класифікаційні методи Наочні методи Метод ролівої гри Метод ситуаційних вправ Творчий метод Проблемно-пошукові методи	Письмова презентація знань, умінь, навичок під час виконання індивідуального плану проходження викладацької практики. Усна презентація знань під час захисту звіту про проходження викладацької практики. Диференційований залік

<p>нормативне забезпечення, розробляти і викладати загально-інженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій захисту навколишнього середовища у закладах вищої освіти</p>				
<p><i>РНО8</i> Організувати і здійснювати освітній процес у сфері технологій захисту навколишнього середовища, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати загально-інженерні та спеціальні навчальні дисципліни з технологій захисту навколишнього середовища у закладах вищої освіти</p>	<p>☒</p>	<p>Б2 Педагогічна майстерність та прикладна психологія</p>	<p>Формування понять – визначення феноменів, принципів й законів із позицій категоризації та розгляд істотних властивостей певних фактів і явищ як підтвердження загальних закономірностей. Індуктивні методи – розгляд явищ і предметів від конкретних чинників до широких узагальнень, що дозволяє ефективно формувати пошукові, аналітичні здібності для інтелектуальної діяльності. Дедуктивні методи – виклад навчального матеріалу від узагальнень, спільних правил і закономірностей до конкретизації у вигляді окремих прикладів та ситуацій Класифікаційні – вивчення об'єктів шляхом класифікації за визначеними ознаками забезпечення якості. Метод діалогового спілкування Метод евристичних питань Метод рольової гри</p>	<p>Усна презентація знань під час практичних занять, захисту індивідуального завдання, диференційного заліку, письмова розробка індивідуальної роботи</p>
<p><i>РНО6</i> Планувати і виконувати експериментальні та/або 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 дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; <i>РН11</i> Використовувати професійні навички фахових методів лабораторних досліджень та вимірювання</p>	<p>☒</p>	<p>Ф2 Інструментально-лабораторний контроль забруднення навколишнього середовища</p>	<p>Дослідницький метод, метод евристичних питань, проблемно-пошукові методи, фасилітування роботи у малих групах, метод аналізу конкретної ситуації</p>	<p>Опитування, презентація результатів науково-дослідних робіт, доповідей, Іспит</p>

<i>параметрів навколишнього середовища спеціальними приладами для моніторингу забруднення та всесторонньої екологічної оцінки забруднення атмосфери, поверхневих та підземних вод, ґрунтів для обґрунтування природоохоронних заходів</i>				
---	--	--	--	--