НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**
Освітня програма	**64749 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	**28**
Повна назва ЗВО	**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02071091**
ПІБ керівника ЗВО	**Труба Вячеслав Іванович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**http//www.onu.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/28

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**64749**
Назва ОП	**Технології захисту навколишнього середовища**
Галузь знань	**18 Виробництво та технології**
Спеціальність	**183 Технології захисту навколишнього середовища**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**кафедра екології та охорони довкілля**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**кафедри: іноземних мов професійного спрямування, політології та метеорології та кліматології ОНУ**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**Одеса,вул.Львівська,15**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**479460**
ПІБ гаранта ОП	**Герасимов Олег Іванович**
Посада гаранта ОП	**професор**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**gerasymovoleg@gmail.com**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(050)-495-77-93**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

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

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

Ця освітньо-наукова програма (ОНП) є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентністні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів третього освітньо-наукового (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища. ОНП розроблена на підставі Стандарту ВО третього освітньо-наукового рівня в галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища (наказ МОН України від 23.12.2021 р. року № 1427). ОНП відповідає восьмому кваліфікаційному рівню за НРК і передбачає отримання спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для розвитку оригінального мислення та проведення досліджень, опанування ними засад та принципів критичного осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань. Важливість підготовки здобувачів за цією спеціальністю зумовлена, як необхідністю підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів для ЗВО, здібних на фундаментальному рівні моделювати та прогнозувати технологічні сценарії захисту та збереження об'єктів довкілля, так і потребами підготовки фахівців із захисту довкілля в Україні і, зокрема, в Одеському регіоні. Підготовка фахівців зі спеціальності «Технології захисту навколишнього» започаткована у 2016 р. згідно з наказом МОН № 443 від 21.04.2016 р. Гарант ОНП проф. Герасимов О.І. був долучений до складу підкомісії МОН з розробки державних стандартів за цією спеціальністю. Для розробки та подальшого удосконалення ОНП були долучені д.т.н., проф., Софронков О.Н.; к.ф.-м..н., доц. Худинцев М.М, Кудашкіна Л.С., Лауреат Державної премії України в галузі НТ д-р.т.н., проф. Скалозубов В.І. й ін. Участь в удосконаленні ОНП беруть різні групи стейкголдерів, представники провідних вітчизняних ЗВО (ОНУ, НУ Одеська Політехніка, ІТФ ім. М.М. Боголюбова НАН України), Держстандартметрологія, ЦРБ НАН України, АП ЕКОтест (м. Одеса), Інституту телекомунікацій та глобального зв'язку НАН України та зарубіжних ЗВО, зокрема університету Вестерн Онтаріо (Канада). Науковці, які приймали участь у роботі над ОНП мають показники наукової чи професійної діяльності, що відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам. Гарант ОНП Герасимов О.І. є членом докторської ради ІТФ ім. М.М. Боголюбова НАН України (http://bitp.kiev.ua/specrada/committee), членом редколегії фахового видання «Фізика аеродісперсних систем» http://fas.onu.edu.ua/about/editorialTeam, постійним членом EuRSED The Europ. Org. Sci. Res. and Doct. Stud. (France) https://eursed.org.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	*ОД*
1 курс	2025 - 2026	5	0	0
2 курс	2024 - 2025	5	3	0
3 курс	2023 - 2024	5	1	0
4 курс	2022 - 2023	5	1	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	**64705 Технології захисту навколишнього середовища**
другий (магістерський) рівень	**64740 Технології захисту навколишнього середовища**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**64749 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	153187	116858
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	153187	116858
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	9454	0

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	*onp-183-tekhnologii-zakhystu-navkolyshnogo-seredovyshchaphd-24-25.pdf*	CEMtZzUNNtqWKKdTmXxheEH1DZOeyl93YABxBOOzhrU=
Навчальний план за ОП	*183phd-onu-plan24-25-of.pdf*	lWB4OeEoqsZjST51t+JQJkQha5uFwJkZJF46Kk+gk68=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*review-of-the-phd-program-from-lcs-laboratory-canada-1-1.pdf*	0PbldKX484hBuwpIN3XYJu5H8g1pPiO6OOeWT1AiMp8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*retsenziya-o--trofymchuk-phd183.pdf*	qlw+C4mtykukB5xwFT0Yef8+XAH6AJXJ2j2l+GlmW8Q=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*vidguk-asp--l-m--sidletskoi.pdf*	UYe3nUtnd/fNXfnaQ2h+iT+kbVlZI6XNXfkMNN5DfAU=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*таблиця відповідності тематики публікацій наукових керівників темам дисертаційних досліджень аспірантів.pdf*	fQGjjYQ3LqQQB12Iop7E1QULDFAXpzmfMtSYWg8wh8s=

1. Проєктування освітньої програми

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

Підґрунтям для формування ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» є стандарт вищої освіти для третього (освітньої-наукового) рівня для ступеня вищої освіти «доктор філософії» за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища (галузі знань 18 Виробництво та технології) (https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/183-Tekhn.zakh.navk.seredov-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf). ОНП повністю враховує вимоги стандарту щодо опису предметної області, вимог до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за ОНП, переліку компетентностей (інтегральної, загальних та спеціальних),

нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, форми атестації здобувачів. У розробленій ОНП представлено вичерпний перелік обов'язкових ОК. ОНП відповідає основним положенням діючого стандарту за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища і дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, а програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій відповідного рівня.

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

професійні стандарти відсутні

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

За результатами відгуків, які надходили з боку стекголдерів,зокрема здобувачів і випускників https://odeku.edu.ua/obgovorennya-osvitnoyi-programy-183-doktor-filosofiyi/, та після їх обговорення на спільних зустрічах робочої групи та зацікавлених сторін https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vytyaggrupzabesp183_zminyonp2019-scaled.jpg; https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vytyaggrupzabesp183_zminyonp2021-scaled.jpg; https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vytyaggrupzabesp183_zminyonp2022-scaled.jpg; https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vytyaggrupzabesp183_zminyonp2023-scaled.jpg було удосконалено мету ОНП та програмні результати навчання ОНП. Зокрема було додатково зорієнтовано зміст ОНП на Здатність використовувати теорію, математичні методи та методи фізичного та чисельного моделювання у технологіях захисту навколишнього середовища, Здатність здійснювати фізичні вимірювання характеристик забруднених об'єктів навколишнього середовища. https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vidguk_aspiranta_sidletskalm.pdf

- роботодавці

Мета та зміст ОНП враховує інтереси та побажання роботодавців, які полягають у спрямуванні освітних компонент та результатів навчання на вирішення актуальних задач в фаховій галузі, як дослідницького так і прикладного характеру. Висловлені побажання роботодавців ,зокрема в царині задач з радіаційного захисту, були розглянуті робочою групою та втілені як в унікальності ОНП, так і в зміст додаткових СК та ПРН, методичного забезпечення ОНП https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/vidguk2_onpphd183.pdf

- академічна спільнота

Побажання та рекомендації, які надійшли від академічної спільноти щодо удосконалення цієї ОНП, зокрема в ході громадського обговорення, наукової співпраці були розглянуті робочою групою та враховані при удосконаленні окремих положень програми, зокрема її орієнтації на вирішення фахових завдань галузі на гідному рівні інженерно-фізичної та математичної культури та енциклопедичного світогляду https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/review-of-the-phd-program-from-lcs-laboratory-canada-1-1.pdf

- інші стейкхолдери

В ході ознайомлення з іноземними закладами під час академічної мобільності, стажувань, участі в проєктах, конференціях . були отримані важливі додаткові знання ,які були враховані в корегуванні мети ОНП та її спрямування на предметну область визначену Стандартом вищої освіти.Зокрема в ході стажування в університетах м.Месини(Італія), Міжнародній конференції в м.Стамбул(Туреччина), Міжнародній конференції з Радіаційної безпеки(Португалія),Міжнародній конференції із Суасних технологій захисту навколишнього середовища(Салєрно,Італія, були не тільки апробовані результати багаторічних досліджень,на базі яких ведеться підготовка докторів філософії за спеціальністю ТЗНС,але й виділені ті додаткові елементи,які після обробки було додано до деяких положень ОНП,які забезпечують досягення її мети.

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

Мета ОНП відповідає місії та стратегії ОНУ викладеним в положенні про :Стратегічні пріоритети розвитку ОНУ на 2020-2025 роки http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf таким,наприклад,як сталий розвиток,професіоналізм та компетентність.

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

Мета та програмні результати навчання ОНП визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки і спеціальності, які вимагають наразі глибокої фундаментальної підготовки разом із формуванням практичних навичок і компетенцій та їх адаптації до вимог виробництва, регіональних завдань. У результаті навчання на цій ОНП здобувачі набувають передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної діяльності з технологій захисту навколишнього середовища, оволодівають методологією сучасних наукових досліджень, формують здатність розроблення та реалізація проєктів, запровадження інноваційних комплексних проєктів, використовуючи лідерство та повну автономність під час їхньої реалізації, застосовувати новітні педагогічні, у тому числі інформаційні, технології в освітньому процесі, проводити власні дослідження, які дають можливість

переосмислити наявне та створити нове цілісне знання, розроблювати нові підходи до вирішення фахових задач,у тому числі, регіонального спрямування.

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

Сучасний ринок праці потребує фахівців не тільки із професійними (спеціальними) компетентностями, але й із соціальними навичками, здатних до саморозвитку, самовдосконалення, самоосвіти протягом життя, до командної роботи у багатонаціональних групах, проєктній діяльності, які діють свідомо і соціально відповідально, володіють іноземною мовою на відповідному рівні. Регіональний контекст під час формування цілей та програмних результатів навчання ОНП було враховано шляхом включення в освітній цикл дисципліни «Технології захисту природних систем», яка містить спеціальні розділи з Радіаційного захисту. Також, регіональні аспекти враховуються шляхом організації навчально-консультаційних курсів з Радіаційної безпеки, які на регулярній основі проводить кафедра із залученням аспірантів для слухачів регіональних та державних підприємств: АЕС, Державна митниця, будівельні організації. В цьому ж напряму на кафедрі створений постійно діючий комплекс моніторингу радіаційного стану із виводом інформації на сайт університету http://sensor.odeku.edu.ua/?page_id=31. Теми дисертаційних досліджень охоплюють також деякі регіональні проблеми Південного Причорномор'я (наприклад, очистка повітря та поводження із неорганічними відходами).

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

При розробці та удосконаленні ОНП враховано досвід аналогічних освітньо-наукових программ вітчизняних ЗВО, зокрема Київського національно університету будівництва та архітектури https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/onp_phd_183_tzns_2024_2028.pdf, Національного технічного університету Дніпровська політехніка https://old.nmu.org.ua/upload/uf/c8b/tni6h7kjlglycrn7m2f8dzho96phpzxy.pdf, Національного транспортного університету України http://vstup.ntu.edu.ua/osvitprog/phd-tzns-2023.pdf. Зокрема, досвід цих ЗВО враховано при формуванні додаткових результатів навчання та змісту окремих освітніх компонент.

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

Під час формування цілей та програмних результатів навчання було враховано досвід аналогічних програм, що реалізуються провідними закордонними ЗВО Канади, США,а саме: Kwantlen Polytechnic University (Canada) https://www.educations.com/study-abroad/kwantlen-polytechnic-university/diploma-of-technology-in-environmental-protection-technology-1270131; Stanford University (USA) https://ehs.stanford.edu/about-us. А саме на основі досвіду Kwantlen Polytechnic University до ОНП були внесені розширені елементи фізико-математичної бази підготовки здобувачів,які створюють підґрунтя для формування компетенцій та результатів навчання в царині моделювання та побудови прогностичної бази застосувань сучасних технологій захисту навколишнього середовища на рівні світових стандартів. З досвіду Stanford University до ОНП було включено розділи, які формують фізичне підґрунтя для адаптованого створення та розуміння принципів роботи елементів захисту в технологічних конструкціях. У ході ознайомлення з іноземними ЗВО під час академічної мобільності, стажувань, участі в проєктах, конференціях були отримані важливі додаткові знання , які були враховані в окремих ОК. Зокрема в ході стажування проф. Герасимова О.І. в університетах м. Месіні (Італія), проведення під його головуванням Міжнародній конференції в м. Стамбул (Туреччина), доповіді на Міжнародній конференції з Радіаційної безпеки (Португалія) були не тільки апробовані результати багаторічних досліджень, на базі яких ведеться підготовка докторів філософії на цій ОНП, але й виділені ті додаткові елементи (зокрема про важливу роль в технологіях захисту складних структурованих) композитних матеріалів, які додано до змісту ОНП і визначають її унікальність.

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)?

45

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

15

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності

(спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст програми сформований на основі Стандарту вищої освіти України третього освітньо-наукового (доктор філософії) рівня галузі знань Виробництво та технології спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища (затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти та науки України від 23.12.2021 р. року № 1427 https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/12/24/183-Tekhn.zakh.navk.seredovyshcha-dokt.filos.pdf).Освітні компоненти та результати навчання за програмою відповідають визначеній державним стандартом предметній області. А саме: - підготовці фахівців з технологій захисту навколишнього середовища, здатних: продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми, здійснювати власні наукові дослідження та педагогічну діяльність у сфері захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування; -продуктувати наукові критерії, методи, принципи, концепції розробки нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища. методи, методики та технології виконання наукових досліджень; застосовувати інженерні, модельні, статистичні, експертні та інші методи наукових досліджень, методи вимірювального контролю стану навколишнього середовища, геоінформаційні системи екологічного моніторингу; розуміти та застосовувати технології переробки, рециклінгу, захоронення, утилізації, знешкодження шкідливих речовин та відходів; технології ресурсо- та енергозбереження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні методи та методики; застосовувати методи проєктування систем та технологій захисту довкілля; методи, методики і технології викладання; - використовувати прилади, обладнання та устаткування, що застосовується в методах вимірювальної діагностики та контролю рівнів забруднення та негативного впливу на об'єкти довкілля; спеціалізоване програмне забезпечення.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами цієї ОНП забезпечується шляхом самостійного обрання вибіркових компонентів з Каталогу освітньої програми і Університетського каталогу вибіркових дисциплін (не менше 25% від загального обсягу); вибору напряму науково-дослідної роботи та теми дисертаційного дослідження; участі в програмах академічної мобільності та наукових заходах ЗВО; реалізації в ЗВО гнучкої організації освітньо-наукового процесу (форми навчання (очна, вечірня), індивідуальний графік й ін.). Аспірант проводить наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи. На офіційному сайті університету регулярно розміщуються оновлені документи. Право аспірантів на вибір навчальних дисциплін регламентується на підставі «Положення про індивідуальну освітню траєкторію здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhenya-indyvidualna-osvitnya-traektoriya.pdf; «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова» (редакція 2024 р.)

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

Відповідно до навчального плану, дисципліни вільного вибору передбачені для аспірантів 1-2-го років навчання (у II, III і IV-му семестрах). З метою реалізації права на вибір навчальних дисциплін у І семестрі 1-го року навчання відділ аспірантури доводить до відома аспірантів перелік дисциплін вільного вибору та інформує щодо організаційних аспектів процедури вибору. Аспіранти мають можливість спочатку ознайомитися із силабусами дисциплін, які розміщені на веб-сайті університету, після чого вони подають до відділу аспірантури свої заяви,стосовно траєкторії індивідуального вибору дисциплін. Навчальна дисципліни за вибором здобувача вищої освіти включається до індивідуального навчального плану (II семестр навчання). Після завершення II семестру 1-го року навчання процедура вибору дисципліни вільного вибору повторюється для III і IУ семестрів. Засвоєння аспірантами вибіркових навчальних дисциплін може відбуватися як на базі ОНУ, так і на базі інших закладів вищої освіти відповідно до Положення про академічну мобільність студентів та аспірантів: «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова» (редакція 2024 р.) https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur-redakcia2024.pdf; «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі Одеського національного університету імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenya-doktora-filosofii-v-aspiranturi.pdf

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

ОНП та навчальний план підготовки докторів філософії з ТЗНС ураховують основі Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2022.pdf. Освітні компоненти ОНП розташовані в НП у логічній послідовності таким чином, що підійшовши до проходження практики здобувач отримує необхідні знання та вміння, що дозволяє ефективно проходити практичну складову, як на базі підприємства так і в університеті. https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/navch_mat/183-phd/prognavchprakt_phd183_2024.pdf Науково-дослідна складова ОК «Наукова і науково-педагогічна практика», як правило, проводиться на базі Лабораторії сучасного підприємства в галузі екологічного моніторингу і контролю ЕКОтест (Одеса).

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

В ОНП такі освітні компоненти сприяють набуттю соціальних навичок: ОК Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності , Сучасні підходи до викладання у вищій школі -для розвитку критичного мислення, для формування здатності до розв'язання проблем та конфліктів, ОК Професійна англійська мова -для розвитку мовленнєвих навичок, ОК Управління науковими проектами -для розвитку навичок тайм-менеджменту, стресостійкості, комунікативних, мовленнєвих, інформаційно-презентаційних умінь,ОК Технології захисту природних систем та Теоретичні моделі систем захисту навколишнього середовища,а також вибіркові-для розвитку професійних знань та умін за фахом спеціальності Технології захисту навколишнього середовища,для формування професійного адаптованого рівня математичної культури та фізико-математичного моделювання систем,явищ та процесів,що належать технологіям захисту довкілля,ОК Науково-педагогічна практика-для формування практичних навичок застосувань знань та вмінь в галузі технологій захисту до практичних обїєктів та матеріалів в галузі захисту довкілля

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

Опанування всіх навчальних дисциплін відбуваються у логічній послідовності у необхідному обсязі із урахуванням відповідних пререквізитів і постреквізитів. Практика відбувається після опанування здобувачами відповідних теоретичних дисциплін та отримання необхідних знань та вмінь. Загальноорієнтований на вирішення наочних актуальних проблем суспільства, пов'язаних із захистом та збереженням довкілля,а також сталим розвитком зміст ОНП сприяє формуванню загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягненню програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності у процесів навколишньому середовищі.

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

Підхід реалізується на підставі «Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова» (оновлення 2024 р.)
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf
«Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова»
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polojennya_indplan_zdobuvacha2024.pdf

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Підготовка за дуальною формою освіти на ОНП не здійснюється.
Практикоорієнтованість забезпечується: формуванням практичних навичок через навчально-виробничу практику, через розв'язання практичних завдань на практичних та лабораторних заняттях,через підготовку власних доповідей за індивідульними темами спрямованими на актуальні фахові задачі.

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

ОНП, дисципліни,які забезпечують її окремі освітні компоненти,визначені Державним стандартом,сприяють компетентностей спрямованих на досягненню визначених Генеральною Асамблеєю ООН глобальних цілей сталого розвитку суспільства до 2030 року,зокрема,визначених в :
П.6.Резолюції Генасамблеї ООН6) забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією;
П.7. забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх;
П.9. створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;
П.11. забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів;
П.15. захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття;

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Правила прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова у 2025 році
http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyla-pryiomu-do-onu

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

Правила прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова у 2025 році
http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyla-pryiomu-do-onu в царині програми вступних іспитів до аспірантури враховують ті необхідні знання,які мають бути підгрунтям для подальшого опанування здобувачами положень ОНП.Розробку програм та завдань для вступного іспиту здійснюють гарант та члени робочої групи спеціальності.ПРограма та завдання затверджуютьс ректором ОНУ.

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

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf ,
Положення про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf,
Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова, та надання їм академічної відпустки
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_vidrahuvanna_2024.pdf

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

Хоча прикладів навчання та кваліфікації,отриманих на інших освітних програмах немає при здійсненні навчального процесу,зокрема в царині спеціальних дисциплін викладачі та наукові керівники інформують здобувачів про такі можливості та заохочують до академічної мобільності(участі в конференціях,стажуваннях,тощо).Начальний план спеціальності передбачає можливість вибору навчання на платформі CRUSEIRA.Аспіранти приймають участь у Міжнародних конференціях та семінарах,публікують тези доповідей.

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

Положення про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж Одеського національного університету імені І. І. Мечникова»
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_neformalna_osvita_2024_final.pdf

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

Прикладів визнання результатів, отриманих здобувачами у неформальній та(або) інформальній освіті на ОНП не було. Викладачі та наукові керівники під час занять та консультацій регулярно інформують здобувачів про можливості врахування таких результатів навчання, їх доцільність для поширення наукового кругозору, диверсифікації методів отримання знань та навичків. Загальною практикою в університеті з 2025 р. є обов'язкове включення у робочу програму навчальної дисципліни інформації про конкретні можливості визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства, а методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І.І. Мечникова (редакція 2024 р.) (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf) і «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ імені І.І.

Мечникова» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoiosvity-stupenya-doktora-filosofii-v-aspiranturi.pdf). В освітньому процесі за ОНП використовуються такі форми навчання як навчальні заняття, практична підготовка, самостійна робота, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять за ОНП є лекції, практичні та семінарські заняття. Основними методами навчання і викладання є розповідь, пояснення, бесіда, доповідь, дискусія, експрес-опитування на практичних заняттях, виконання практичних завдань тощо. Форми та методи навчання прописані у робочих програмах освітніх компонентів. Практична підготовка передбачає проведення наукової і науково-педагогічної практики за профілем спеціальності. У ході науково-педагогічної практики здобувачі мають нагоду практично застосовувати діючі протоколи з технологічного захисту та захищати їх шляхом дискусії.

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

Засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Здобувачі мають можливість обирати вибіркові освітні компоненти згідно з ОНП, форми і графік навчання відповідно до «Положення про індивідуальну освітню траєкторію здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhenyaindyvidualna-osvitnya-traektoriya.pdf), «Положення про навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним навчальним графіком» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polojenia_proonu_indgrafik_28_12_2022.pdf). Для здобувачів освіти також передбачено індивідуальні консультації з окремих освітніх компонент та науковим керівником, можливість обрання об'єкту дослідження на практичних заняттях відповідно до тематики дисертаційної роботи. Лекції та практичні заняття проводяться із використанням сучасного мультимедійного обладнання. Робочі програми навчальних дисциплін містять завдання для самостійного, а також поглибленого вивчення окремих розділів програми, результати якого здобувачі можуть презентувати на наукових заходах. Результати опитування здобувачів у 2024-2025 н.р. щодо якості викладання на цій ОНП свідчать про якісну реалізацію програм дисциплін та ОНП в цілому https://drive.google.com/drive/folders/1hxyk4HVLZCXpt_MSj9RTzriK-h4S-4cD?usp=sharing

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

Відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОНП принципам академічної свободи відображено у Статуті ОНУ імені І.І. Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu2017.pdf). Сформульоване у Законі України «Про вищу освіту» поняття «академічна свобода» зафіксоване і в Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf). Здобувачі мають право здобувати знання відповідно до своїх потреб та інтелектуальних запитів, обирати навчальні дисципліни, форми навчання та позанавчальних занять, висловлювати власну думку в ході занять.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у робочих програмах навчальних дисциплін. Протягом першого аудиторного заняття до здобувачів вищої освіти доводяться загальний огляд та особливості вивчення навчальної дисципліни, огляд програми навчальної дисципліни, в т.ч. графік її вивчення, перелік базових знань та вмінь (компетентностей), огляд завдань на самостійну роботу, графік та форми їх контролю, форми спілкування з викладачем під час самостійного вивчення дисципліни, графік отримання завдань, відомості про систему доступу до навчально-методичних матеріалів, у тому числі через репозитарій електронної навчально-методичної та наукової літератури Нормативні документи (опис ОНП та робочі програми) розміщені на офіційному сайті ОНУ https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges, а також https://drive.google.com/drive/folders/1cfUYB03c_3RfaLYNZSxu7nMZ--JZNq8-?usp=sharing. Результати опитування здобувачів свідчать про достатність інформування здобувачів щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів .

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП відбувається, передусім, за рахунок того, що, крім освітньої складової, вона містить науково-дослідну, яка включає наступні компоненти: проведення наукових досліджень, наукова і науково-педагогічна практика, атестація (щорічна), підготовка та захист дисертаційного дослідження. Аспірант проводить наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, в якому визначаються зміст, терміни виконання та обсяг часу на різні заходи з науково-дослідної роботи, а також запланований строк захисту дисертації. Невід'ємною складовою наукової програми аспірантури є підготовка та публікація за результатами власних досліджень наукових статей, апробація результатів дисертаційного дослідження на наукових конференціях, семінарах. Результати спільних наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій. Всі аспіранти зареєстровані у провідних міжнародних науково-метричних базах Google Scholar, Scopus, Web of Science: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400075 https://doi.org/10.18524/0367-1631.2021.59.227384

https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.1.102-110 https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.2.86-95 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9349/ http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9343/ https://doi.org/10.20535/EHS.2021.233002. Результати поточних наукових досліджень за кафедральною науковою темою щодо розробки теоретичних основ та шляхів застосування новітніх матеріалів та засобів у технологіях створення захистних радіаційних екранів з високою якістю захисту та детектування дефектів та домішок у матрицях захистних конструкцій включаються у зміст освітніх компонент, розділи відповідних підручників та навчальних посібників, методичних вказівок тощо. . З метою обміну науковою інформацією профільна кафедра проводить наукові заходи за участю провідних ЗВО, науково-дослідних установ, підприємств, до яких обов'язково долучаються здобувачі цієї ОНП.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів ОП є обов'язковою складовою організації освітнього процесу і регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» (редакція 2024 р.)
(https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf). Викладачі навчальних дисциплін за ОНП «Технології захисту навколишнього середовища » регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів робочих програм, методичних рекомендацій до проведення навчальних занять, проходження практики на основі наукових досягнень і сучасних досягнень у галузі технологій захисту довкілля з урахуванням результатів моніторингу та критичного перегляду ОНП, побажань та зауважень, отриманих від аспірантів ,стейкголдерів,та наукової спільноти. Ініціаторами оновлення освітніх компонентів за ОНП є гарант програми, члени робочої групи і викладачі відповідних навчальних дисциплін. Перегляд змісту навчальних дисциплін здійснюється щорічно і перевіряється гарантом ОНП (проф. О.І.Герасимов) з урахуванням отриманих рекомендацій і зауважень. Результати наукових досліджень викладачів кафедри впроваджуються в навчальний процес при формуванні навчальних програм, планів, підготовці конспектів лекцій, навчальних посібників, підручників. Наукові публікації, навчально-методичні розробки, що відповідають спеціальності 183-Технології захисту навколишнього середовища, відображені в списках рекомендованих літературних джерел відповідних навчальних дисциплін.
Наукові розробки,які ведуться на кафедрі у напряму розробки теоретичних основ технологій захисту довкілля від впливу іонізуючого випромінювання на основі смарт матеріалів(і мікромеханічних полідисперсних матеріалів та мультимасштабних композитів із контолюємими властивостями), методи структурної діагностики неоднорідностей,домішок та дефектів за допомогою террагерцівського розсіяння ,електрофоретичні технології тонкої пилоочистки, .На кафедрі виконується науково-дослідна тема Аналітичні моделі статики і динаміки структуроутворень в складних багаточастинкових мікро-механічних мультидисперсних системах(Державний реєстраційний номер: 0121U113929).Отримані результати наукових досліджень.регулярно публікуються виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та W&S а також фахових видань України(AIP,Springer,Наука та Інновації,Ukr.Journ.Phys.,
Europ.Journ.Phys.E.,Безпека життєдіяльності,Фізика аерозольних систем,EURSED Transactions.Викладачі приймають участь у конференціях із запрошеними доповідями,публікують тези.Герасимов О.І був готовою Міжнарожної конференції Новітні технології і довкілля в м.Стамбул(2024 р.).
Отримані в ході наукової роботи результати були враховані при формуванні змісту робочих програм з Технологій захисту природних систем ,Теоретичних моделей систем захисту довкілля та практики Д05,Д06,Д07.

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

Інтернаціоналізація освітніх програм є одним із стратегічних пріоритетів розвитку ОНУ на 2020-2025 рр. http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf. ОНП враховує досвід аналогічних у провідних світових ЗВО. Навчання,викладання та наукові напрями досліджень базуються на визнаних світових методиках та приоритетах в галузі. ОНП орієнтує викладачів та аспірантів на участь у міжнародних наукових заходах. Пріоритетними складовими інтернаціоналізації у межах ОНП є: розвиток міжнародної академічної мобільності; участь у міжнародних освітніх і наукових програмах, розвиток співпраці; посилення роботи із пошуку грантової підтримки і стажування (наприклад,взаємодію з EuRSED (France)) https://eursed.org/. Проводяться спільні дослідження з науковими групами з університетів м. Льєж (Бельгія), м.Лувени (Бельгія),Інститутом фізики і хімії м.Месіна (Італія) й ін. Член EURSED професор Герасимов О.І. ініціціював та очолив Оргкомітет Міжнародної конференції STAR 2023 (Стамбул (Туреччина)), яка була присвячена новітнім технологіям захисту навколишнього середовища http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12238/. Гарант проф. Герасимов О. І. є рецензентом провідних наукових журналів Physica A,European Journal of Physics, E, Українського фізичного журналу. Керівник та члени робочої групи, керівники дисертаційних робіт регулярно публікують результати наукових досліджень у міжнародних виданнях, беруть участь у міжнародних семінарах і конференціях.

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

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

В ОНУ імені І. І. Мечникова види, форми, методи контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти

регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf, Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf) Положенням про ректорський контроль рівня знань здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf, Положенням про проведення контрольних заходів із використанням технологій дистанційного навчання https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dyst_navchannya_2022.pdf. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і забезпечує перевірку засвоєння матеріалу. Підсумковий (семестровий) контроль здійснюється з метою оцінки результатів навчання і проводиться у формах екзамену (іспиту) чи заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін і призначений продемонструвати рівень досягнення здобувачами ПРН. Формами проведення контрольних заходів є поточний контроль, контроль самостійної роботи аспірантів шляхом опитування, контроль виконання індивідуальних завдань і підсумковий семестровий контроль. Форма семестрового підсумкового контролю визначається навчальним планом. НПП мають можливість вибору заходів контролю протягом навчального семестру. Контроль за вибором відповідних заходів в програмі навчальної дисципліни здійснює гарант освітньої програми. При контролі та оцінюванні увага приділяється опануванню здобувачем як теоретичних знань з конкретного змісту дисципліни, так і практичних навичок, що дозволяє оцінити досягнення здобувачем ЗК, СК та ПРН, необхідних для досягнення цілей та результатів ОНП в цілому. Форми контролю, система та критерії оцінювання відображені у сила бусах і робочих програмах навчальних дисциплін.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів визначається на підставі Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-orgkontrol_2022.pdf. Форми контрольних заходів визначаються в межах кожної навчальної дисципліни й описані в робочих програмах, силабусах і є прозорими та доступними для всіх здобувачів завдяки завчасному їх інформуванню про критерії оцінювання і доводяться викладачами до відома здобувачів на першому занятті. Розділи 10 робочих програм навчальних дисциплін чітко визначають форми контролю і методи оцінювання, критерії оцінювання результатів навчання за теоретичною та практичною підготовкою, види та зміст поточного, періодичного та підсумкового контролю, види контрольних робіт. Розділ 12 містить розподіл балів між поточним, періодичним та підсумковим контролем, між темами, між видами робіт, формувальне оцінювання, а також шкалу оцінювання за стобальною, національною системами та ECTS.

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

Форма семестрового підсумкового контролю (іспит чи залік) визначається навчальним планом і ОНП. Графік освітнього процесу формується напередодні навчального року відділом аспірантури і докторантури та доводиться до відома всіх учасників освітнього процесу. На основі графіку освітнього процесу деканат складає графік навчальних занять та формує в установлені нормативними документами ОНУ терміни, розклад підсумкового контролю та розклад перескладання підсумкового контролю. Інформація про форми контрольних заходів визначається робочими програмами і силабусами дисциплін, що затверджуються на засіданнях профільної кафедри та навчально-методичної комісії факультету гідрометереології і екології напередодні початку навчального року та викладені у вільному доступі на веб-сторінках факультету. Викладачі на першому занятті повідомляють здобувачів про наявність електронного варіанту робочої програми, надають здобувачам повну інформацію щодо структури курсу, умов та термінів здачі іспитів/заліків, форм контролю та критеріїв оцінювання.

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

Згідно зі Стандартом вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 183 Технологія захисту навколишнього середовища https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/12/24/183-Tekhn.zakh.navk.seredovyshcha-dokt.filos.pdf атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Згідно Положення про запобігання та виявлення плагіату у навчальній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова ttps://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf) зі змінами https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/zminy-polozhennya-antiplagiat.pdf) дисертаційні роботи обов'язково мають проходити перевірку на наявність академічного плагіату. Дисертація має бути розміщена на сайті університету.

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

Процедура проведення контрольних заходів для здобувачів ОП регулюється наступними основними документами:

Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf, Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf, Положення про ректорський контроль рівня знань здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf, Положення про проведення контрольних заходів із використанням технологій дистанційного навчання https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dyst_navchannya_2022.pdf. Документи розміщено у вільному доступі на сайті університету: https://onu.edu.ua/uk/geninfo/officialdocuments. Контрольні заходи проводяться відповідно до розкладу, який доводиться до відома здобувачів в установлені терміни, розміщується на дошці оголошень деканату, на сторінці Відділу аспірантури та докторантури , розсилається на електронні пошти всіх викладачів і здобувачів, розміщується у відповідних групах факультету та курсів у месенджерах.

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

Об'єктивність екзаменаторів пов'язана з чітко визначеними умовами та критеріями оцінювання результатів навчання, які базуються на принципах об'єктивності, систематичності, системності, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності та зрозумілості методики оцінювання, що врегульовано у Положенні про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І. І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf, можливістю апелювати результати підсумкового контролю здобувачами.Проведення заліків та іспитів здобувачів ОНП здійснюється комісією у складі двох викладачів, один із яких – лектор з дисципліни. Захисти звітів з практик відбуваються публічно, обговорюютьсяна засіданні кафедри та на звітній конференції. Профілактична робота щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів проводиться на основі Положення про політику та порядок урегулювання конфліктних ситуацій https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf, а також на підставі Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf.З метою профілактики та запобігання в університеті працює комісія з урегулювання конфліктних ситуацій, робота якої регулюється відповідним Положенням. Випадків застосування відповідних заходів щодо необ'єктивності екзаменаторів чи конфліктних ситуацій серед працівників, які забезпечують виконання цієї ОНП, не було.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується проведенням підсумкового контролю виключно у вигляді тестів, перелік яких наводиться у силлабусі навчальної дисципліни згідно з Положення про політику та порядок урегулювання конфліктних ситуацій https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf та Кодекус академічної доброчесності учасників освітнього процесу (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf Порядок повторного проходження контрольних заходівпро організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (редакція 2024 р.) регулюється на підставі Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів здійснюються на підставі Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (редакція 2024 р.) https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf, Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf. Якщо здобувач був відсутнім на заході підсумкового контролю з поважної причини, його допуск до заходу оформлюється як аркуш успішності встановленого зразка. Якщо здобувач отримав загальну кількісну оцінку з дисципліни менше 60% від максимально можливої, він має право на повторний письмовий іспит (залік) після закінчення екзаменаційної сесії, але до початку наступного семестру. Останньою частиною підсумкового контролю з дисципліни є підсумкова атестація комісією до початку наступного семестру. Прикладів застосування відповідних процедур на цій ОНП не було.

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

Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf,

Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf
Зі змінами:
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/zminy-polozhennya-antiplagiat.pdf
Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf

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

У відповідності до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу ОНУ імені І. І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf перевірці на плагіат підлягають усі види наукових та кваліфікаційних робіт. Це забезпечується системою ліцензованого програмного забезпечення на платформі Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова – система StrikePlagiarism.com (до червня 2024 р. – Unicheck). Перевірку здійснює спеціалізований сектор моніторингу плагіату НБ ОНУ імені І. І. Мечникова. Порядок та правила перевірки робот викладений на сторінці https://lib.onu.edu.ua/proverka-na-plagiat/. Результати технічної перевірки осмислюються відповідною комісією з етики та академічної доброчесності. Університет дотримується «нульової толерантності» до плагіату, тобто аналізуються усі роботи, навіть ті, що містять менше 10 % текстових збігів. Дисертаційні роботи оприлюднюються на офіційному сайті ОНУ та репозиторії НБ ОНУ.

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

На основі Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf популяризуються Центром забезпечення якості освіти, Науково-методичною радою університету, науковими керівниками, кураторами академічних груп, студентським самоврядуванням. Зокрема створено Телеграм-канал «Доброчесне середовище ОНУ» https://t.me/ONU_integrity, ОНУ учасник проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якостіосвіти» (Academic IQ Initiative). Матеріали з питань академічної доброчесності розміщені на сторінці НМР ОНУ http://onu.edu.ua/uk/research-council/aktualnipytannia-vyshchoi-osvity, сторінці Центру забезпечення якості освіти http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentrzabezpechennia-iakosti-osvity, сектору моніторингу плагіату НБ ОНУ імені І. І. Мечникова https://lib.onu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/. Інформацію щодо правил цитування та посилань розміщено на сторінці Наукової бібліотеки ОНУ http://lib.onu.edu.ua/issledovatelyam/.

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

Процедури реагування ОНУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 6 «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова» http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf та п. 2.6.-2.9. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова»
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf
Процедури реагування ОНУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 6 «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова» http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf та п. 2.6.-2.9. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова»
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Прикладів порушення доброчесності не було.

6. Людські ресурси

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

Всі викладачі, задіяні в реалізації цієї ОНП, відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187). До викладання спеціальних дисциплін та наукового керівництва аспірантами залучено три доктора наук. Усі викладачі, задіяні на ОНП, є активними науковцями, мають актуальні наукові публікації за фахом спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища у фахових виданнях та тих, що індексуються у

науковметричних баказах Scopus і WoS. Всі викладачі ОНП мають багаторічний професійний досвід з напряму викладання відповідних освітніх компонентів, що підтверджується відповідністю кваліфікаційним вимогам, стажем науково-педагогічної діяльності, а також публікаціями, відомостями щодо підвищення кваліфікації, а також багаторічний досвід викладання, підготовки кадрів, керівництва і виконання НДР (див. детальніше в Таблиці 2. Зведена інформація про викладачів).

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

Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний професіональний рівень для успішної реалізації освітньої програми, та регламентуються Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ОНУ імені І. І. Мечникова та укладання з ними трудових договорів (контрактів) https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_konkursnogo_vidboru_nauk-pedpracivnykiv_2022.pdf. Оголошення про конкурс, його терміни, умови участі розміщуються на офіційному сайті ОНУ: https://onu.edu.ua/uk/acad-office/vakansii. У конкурсі мають право брати участь особи, з повною вищою освітою і професійно-кваліфікаційними якостями які відповідають вимогам, установленим до НПП Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», умовам оголошеного конкурсу та цим Положенням. Кандидатури обговорюються на зборах трудового колективу кафедр, факультету та засіданнях Вченої ради. Аналізуються відповідність кандидатів п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, документи щодо підвищення кваліфікації за відповідними ОК, дотримання вимог щодо володіння державною мовою та ін. Всі викладачі даної ОНП пройшли конкурсний відбір , підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено трудові договори. Обрання за конкурсом відбувається голосуванням на засіданні вчених рад за участю представників студентського самоврядування.

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

Професіонали-практики та експерти у галузі можуть працювати в ОНУ за сумісництвом, або на умовах погодинної оплати праці. Робоча група та здобувачі цієї ОНП активно співпрацюють із Лабораторією ЕКОтест (м. Одеса), яка бере активну участь в обговоренні змісту та напрямів удосконалення ОНП та виступає базою практики. Представники НУ «Одеська політехніка» (виступає потенційним роботодавцем), Лабораторії екологічного контролю університету Вестерн Онтаріо (Канада), Інституту телекомунікацій та глобального зв'язку НАН України не лише долучаються в якості наукової спільноти до обговорення ОНП, а й індивідуального консультування здобувачів. Роботодавці виступають керівниками практики здобувачів (Соловьев В.Г., ЕКОтест, м. Одеса).

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

В університеті розроблений Статут ОНУ
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf
та Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf, керуючись якими НПП підвищують свій

професійний розвиток. Робота ведеться й щодо підготовки наукових публікацій, підручників, розробки методичної літератури, участі у Міжнародних і вітчизняних науково-практичних конференціях за фахом спеціальності.
В ОНУ створений та працює Центр мовної підготовки та мовної сертифікації
https://onu.edu.ua/uk/structure/filials/kursy-tsentr-movnoi-pidhotovky-ta-movnoi-sertyfikatsii
Сертифікатні програми https://onu.edu.ua/uk/sertyfikatni-prohramy (знижка 50 % від Профкому співробітників).
Є ліцензія на 3000 безкоштовних підписок на освітню онлайн-платформу Coursera
http://onu.edu.ua/uk/osvita/onu-imeni-i-i-mechnykova-otrymav-litsenziiu-na-3000-bezkoshtovnykh-pidpysok-na-osvitniu-onlainplatformu-coursera
Усі залучені до реалізації ОНП викладачі пройшли підвищення кваліфікації у вигляді стажувань (у тому числі закордонних), самоосвіти (у тому числі сертифікатних програм, які розроблені та впроваджені в ОНУ імені І. І. Мечникова), проявили себе як учасники міжнародних наукових та освітніх проєктів.
Інформація про це відображена у Таблиці 2.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

За особливі успіхи у вирішенні сучасних наукових проблем на світовому рівні і знання іноземної мови, викладачам може встановлюватися надбавка до заробітної плати (п. 5.12

Статуту http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf). Згідно з п.3.3.1 «Положення про матеріальне заохочення співробітників ОНУ» встановлюється надбавка за високі досягнення в праці у розмірі до 50% http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd2020.pdf та разове преміювання. Також за рішенням Вченої ради ОНУ викладачі представляються до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, грамотами тощо.
У березні 2024 р. було розроблено та затверджено Положення про рейтингування науково-педагогічних (педагогічних) працівників в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya__reytyng_npp.pdf). Результати Рейтингу НПП за 2024 р. опубліковані за посиланням: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZQqfI-E-0uAJXAUy4orNzX9-pyuLa9tW/edit?gid=2017237331#gid=2017237331 . Найкращі викладачі отримали грошові премії.
Гарант програми у 2024 році отримав відзнаку «Кращий викладач очима студентів» та нагороджений Почесною грамотою ОНУ.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

На балансі ОНУ перебувають будівлі та споруди загальною площею 153187 м2. Матеріально-технічна база університету відповідає державним будівельним нормам України, санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, нормам з охорони праці, пристосована для підготовки фахівців за всіма ліцензованими спеціальностями, забезпечує якісне проведення освітнього процесу. Навчальна площа будівель складає 25486 м2. Забезпеченість одного здобувача навчальною площею становить 24 м2. Для забезпечення освітнього процесу за ОНП «Технології захисту навколишнього середовища» використовуються комп'ютерні класи із загальною кількістю персональних комп'ютерів понад 20 одиниць та спеціалізовані навчальні аудиторії, оснащені мультимедійною системою, що повністю забезпечує виконання навчальних планів. Станом на грудень 2022 р. Бібліотека ОНУ повною мірою забезпечує розташування книгосховища . Складові навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін розміщуються у вільному доступі в репозитарії електронної навчально методичної та наукової літератури (lib.onu.edu.ua,dspace.onu.edu.ua). Для забезпечення ОНП на факультеті функціонують 4 комп'ютерні класи, польові навчально-наукові-лабораторії, лабораторії на території , обладнані відповідними приладами

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

Університет забезпечує доступ до інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства. Викладачі та здобувачі мають можливість користуватися ресурами бібліотеки та репозитарія. Крім того здобувачі можуть використовувати можливості наукових керівників,які завдяки науковим контактам та співробітництву мають доступ до міжнародних інформаційних ресурсів,включаючи бази даних ,таких,наприклад,як домени Science Direct,Res.Gate,а також програмні ресурси наукових установ-партнерів.Університет забезпечує можливість користування комп'ютерним класом та лабораторним обладнанням для проведення досліджень за програмою(наприклад ,унікальним лабораторно-демонстраційним комплексом GAMMA-LAB,та системою радіаційного моніторингу TABLO).

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

Забезпечення безпечних умов навчання і праці для всіх учасників освітнього процесу визначається Правилами внутрішнього трудового розпорядку ОНУ імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf). Забезпечення гідного поводження з уразливими особами в університеті регламентує Положення про організацію інклюзивної освіти осіб з особливими освітніми потребами в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_organizatsiyu_inklyuzyvnogo_navchannya.pdf. При здійсненні навчального процесу в очному режимі навчальний корпус факультету, який забезпечує підготовку докторів філософії за ОНП, оснащений укриттям, для безпечного перебування здобувачів .
В ОНУ діють Рада молодих вчених https://onu.edu.ua/uk/science/radamolodykh-vchenykh), профком студентів і аспірантів, органи студентського самоврядування університету та факультету. Виявлення потреб і інтересів здобувачів відбувається в процесі індивідуального спілкування та анонімних опитувань. В ОНУ і на факультеті розміщені скриньки довіри. Відповідно до Статуту, Колективного договору (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd2020.pdf) ОНУ забезпечує безпечні умови навчання і праці здобувачам і викладачам. Відділ охорони праці регулярно проводить інструктажі з охорони праці та безпеки

життєдіяльності для НПП та здобувачів.

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

ОНУ імені І. І. Мечникова забезпечувати всебічну підтримку здобувачів для їх успішного навчання та розвитку. В освітній сфері передбачені індивідуальні консультації з викладачами щодо опанування окремих ОК, окремо екзаменаційні консультації, консультацій наукового керівника; постійно проводяться майстер-класи, семінари, тренінги, відкриті лекції з провідними фахівцями, конференції.
Аспіранти одержують зворотний зв'язок, який за потреби супроводжується порадами щодо навчального процесу, завдяки чому забезпечується ефективна комунікація зі здобувачами. Така комунікація відбувається безпосередньо через деканат факультету гідрометеорології і екології, відділ аспірантури і докторантури, кафедри факультету. Наукова бібліотека ОНУ надає доступ до друкованих і електронних ресурсів (книг, наукових статей, баз даних). Навчально-методичне забезпечення наявне у публічному доступі, у тому числі через репозитарій наукової бібліотеки. Здобувачі даної ОП мають можливість вільного користуватися культурно-спортивною, оздоровчими базами (база відпочинку «Чорноморка» http://onu.edu.ua/uk/infostud/chornomorka), відвідувати спортивні секції http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/chairs/sport, Центр культури та дозвілля http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center. Для психологічної підтримки здобувачів створено Психологічну службу ОНУ http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service, де здобувачі можуть отримати консультації з питань ментального здоров'я, стресу, емоційного стану та інших проблем. У здобувачів існує можливість звернутися до Юридичної клініки https://onu.edu.ua/uk/geninfo/yurydychna-klinika за допомогою до фахівців щодо правових питань, пов'язаних з навчанням або студентським життям.

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)

Відповідно до п. 2.2 Статуту ОНУ одним з принципів освітньої діяльності є забезпечення доступу до ОП особам з особливими фізичними потребами http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf). Для реалізації соціальної моделі освіти осіб з особливими потребами в ОНУ впроваджено інтеграційні моделі навчання та створено діючу модель супроводу процесу навчання таких осіб та їх соціалізації. У відповідності до діючих Державних будівельних норм України ДБНВ.2.2-17:2006 всі споруди університету обладнані пандусами з урахуванням потреб людей, які належать до маломобільних груп населення, НЛК2 – ліфтом та санвузлом для людей з особливими потребами. Якщо здобувачі вищої освіти з особливими фізичними потребами не можуть щоденно відвідувати навчальні заняття вони мають змогу навчатись за індивідуальним графіком або у змішаному форматі. Згідно правил прийому http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyla-pryiomu-do-onu у разі подання документів на участь у конкурсному відборі особами з особливими освітніми потребами ОНУ забезпечує відповідні умови для проходження ними вступних іспитів та співбесід. Психологічну підтримку здобувачів із особливими потребами здійснює Психологічна служба.
На цій ОП особи з особливими освітніми потребами не навчалися.

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

Положення про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ імені І. І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf. Антикорупційна програма Одеського національного університету імені І.І. Мечникова https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/anticorrupt.pdf. Уповноважена особа з питань запобігання корупції Левенець Анжела Вікторівна. Адміністрація ОНУ та керівники підрозділів на систематичній основі проводять відповідні заходи, спрямовані на попередження конфліктних ситуацій. Чіткі і зрозумілі процедури вирішення конфліктів є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Керівники структурних підрозділів сприяють створенню безпечного освітнього середовища, вільного від насильства, мобінгу, булінгу. Питання вирішення конфліктних ситуацій, корупції, академічної доброчесності обговорюються на засіданнях кафедри та вченої ради факультету. В ОНУ діє Комісія з урегулювання конфліктних ситуацій, яка є консультативно-дорадчим органом, й відповідає за поширення інформації про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ, здійснює заходи щодо упередження конфліктних ситуацій, надає інформаційну та консультативну підтримку. Учасники освітнього процесу мають право, згідно з законодавством України, оскаржувати дії адміністрації та працівників ОНУ. Виявлення та моніторинг конфліктів проводиться методами індивідуальної бесіди, опитування, розгляду звернень до адміністрації. З метою підвищення оперативності реагування на можливі конфліктні ситуації ОНУ пропонує звернутися до уповноважених осіб з питань запобігання та виявлення корупції. При виникненні конфліктної ситуації у здобувачів освіти є також можливість звернутися до профкому, у відділ кадрів, деканати факультетів. Для формування сприятливого клімату в ОНУ створені Психологічна служба і Юридична клініка. Протягом дії даної ОП випадків конфліктних ситуацій зафіксовано не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Положення про освітні програми підготови здобувачів вищої та фахової передвищої освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-osvitni-programy-pidgotovky-zdobuvachiv-vyshchoi-ta-fakhovoi-peredvyshchoi-osvity2024.pdf
Положення про гаранта та робочу групи освітньої програми в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-garanta-ta-robochu-grupu-osvitnoi-programy.pdf

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

Перегляд ОНП здійснюється кожний рік. Наприкінці року на засіданні робочої групи опрацьовуються та аналізуються всі без винятку відгуки та рекомендації,які надійшли на оприлюднену у відкритому доступі на сайті університету ОНП з боку роботодавців,зовнішніх та внутрішніх експертів,здобувачів,академічної спільноти та приймаються рішення щодо форм, методів і термінів їх врахування. Протоколи засідань робочої групи оприлюднюються на сайті ,де розміщена ОНП. Так,зокрема,були враховані рекомендації які надішли з університету Вестерн Онтаріо (Канада) директора лабораторії Екологічного моніторингу і контролю С.Реута стосовно включення до освітних компонент,які забезпечує ОНП окремих розділів вищої математики,що дозволює здійснювати обґрунтований аналіз складних нелінійних нерівноважних процесів у довкіллі.Також були враховані побажання ,які надішли від стекхолдера-зав.лабораторією Екотест Соловьова В.Г. щодо розширення практичних розділів курсу Радіоекології.Обидві рекомендації були практично враховані шляхом переробки та додавання відповідних розділів до робочих програм основних та вибіркових дисциплін .

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

Щорічно проводиться опитування здобувачів щодо ОНП та якості викладання дисциплін:
https://drive.google.com/drive/folders/1hxyk4HVLZCXpt_MSj9RTzriK-h4S-4cD?usp=sharing
Крім того на ОНП надійшла в ході обговорення відгук-рецензія аспіранта
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/vidguk-asp--l-m--sidletskoi.pdf
Наразі з боку здобувачів конкретних пропозицій не надходило.Результати оцінки ОНП та викладання схвальні.

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

На основі Розділу 11 Статуту ОНУ імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf. Питання щодо внутрішнього забезпечення якості ОП обговорюються і схвалюються на Вчених радах факультету та
університету за участю представників студентського самоврядування та первинної профспілкової організації. До складу Вченої ради університету та факультетів входять обрані представники студентів, аспірантів, докторантів, а також очільники виборних органів первинної профспілкової організації та студентського самоврядування. За підтримки ректорату ОНУ профком студентів і аспірантів здійснює опитування здобувачів «Кращий викладач очима студентів».
У складі робочої групи працювала і приймала участь у обговоренні ОНП аспірант Сідлецька Л.М.
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/vidguk-asp--l-m--sidletskoi.pdf
Протягом дії даної ОП зауважень щодо якості з боку студентського самоврядування не було.

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

На основі Положення про опитування учасників освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_opytuvannya_final2023.pdf
работодавці залучаються до обговорення ОНП через відгуки та рецензування в яких висловлюються рекомендації та побажання що до покращення її змісту.
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/review-of-the-phd-program-from-lcs-laboratory-canada-1-1.pdf
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/retsenziya-o--trofymchuk-phd183.pdf

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій

працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Випускників на програмі ще не було. Наразі проводяться профорієнтаційні заходи залучення до вступу в аспірантуру випускників магістратури,які працюють за фахом спеціальності (радіоекологічний контроль та технології радіаційного захисту),зокрема на об'єктах атомно-ядерної галузі(АЕС).

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

На підставі Положення про опитування учасників освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_opytuvannya_final2023.pdf здійснюється систематичне опитування щодо якості ОНП, якості освітнього процесу, якості викладання. Результати аналізуються робочою групою ОНП, обговорюються на засіданні профільної кафедри та Вченої рад факультету гідрометереології і екології, архівуються при перегляді ОНП.
Обговорення ОНП «Технології навколишнього середовища» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/onp-183-tekhnologii-zakhystu-navkolyshnogo-seredovyshchaphd-24-25.pdf здійснюється з урахуванням відгуків-рецензій https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/review-of-the-phd-program-from-lcs-laboratory-canada-1-1.pdf. Протоколи засідань робочої групи ОНП щодо внесення змін за результатними обговорення пропозицій і рекомендацій стейкхолдерів та рецензентів оприлюднюються на сторінці програми
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/review-of-the-phd-program-from-lcs-laboratory-canada-1-1.pdf. При внесені змін в ОНП робочою групою були також враховані побажання та рекомендації академічної спільноти. Зокрема, побажання з боку колег університету Онтаріо (Канада) та Інституту телекомунікацій та глобального зв'язку НАН України (м. Київ). Відгуки, пропозиції, рекомендації всі групи стейкголдерів щодо ОНП можуть надсилати у будь-який час на сторінці
ОНП:https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/onp-183-tekhnologii-zakhystu-navkolyshnogo-seredovyshchaphd-24-25.pdf

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

За результатами акредитаційного процесу 2023-24 навч. року на підставі рекомендацій експертних груп, які працювали в ОНУ імені І. І. Мечникова, та рекомендацій Галузевих експертних рад НАЗЯВО, були вжиті наступні заходи:
1. Удосконалена система опитування учасників освітнього процесу, зокрема, унормовано та запроваджено анонімне опитування роботодавців, випускників, науково-педагогічних працівників
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_opytuvannya_final2023.pdf)
2. Відбувається процес створення рад роботодавців на базових факультетах
3. Оновлена структура вибіркових дисциплін, зокрема, через запровадження загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur-redakcia2024.pdf)
4. Удосконалена нормативна база внутрішньої системи забезпечення якості освіти. , оновлене Положення про освітні програми підготови здобувачів https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-osvitni-programy-pidgotovky-zdobuvachiv-vyshchoi-ta-fakhovoi-peredvyshchoi-osvity2024.pdf
розроблено нове Положення про гаранта та робочу групи освітньої програми
.https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-garanta-ta-robochu-grupu-osvitnoi-programy.pdf
5. Внесені зміни до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/zminy-polozhennya-antiplagiat.pdf
6. Розроблена нормативна база
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya__reytyng_npp.pdf та здійснено рейтингування науково-педагогічних працівників університету https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZQqfI-E-0uAJXAUy4orNzX9-pyuLa9tW/edit?gid=2017237331#gid=2017237331
7. Удосконалена нормативна база студентоцентрованості освітнього процесу, зокрема,
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhenya-indyvidualna-osvitnya-traektoriya.pdf;
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur-redakcia2024.pdf; Положення про організацію інклюзивної освіти осіб з особливими освітніми потребами
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_organizatsiyu_inklyuzyvnogo_navchannya.pdf

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

Представники академічної залучаються до обговорення змісту та якості ОНП на основі Положення про опитування учасників освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_opytuvannya_final2023.pdf
Зокрема,в обговоренні ОНП з метою покращення якості приймають активну участь Др.С.Реут(університет Вестерн Онтаріо,Канада),чл.корр.НАН України Трохимчук(м.Київ),професор Скалозубов В.І(нац.у-т Одеська політехніка).Отримані від них відгуки та рецензії на ОНП сприйняли підвищенню її якості та конкретизації і

наближенню до сучасних вимог її окремих розділів.

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

Гаранти та робочі групи ОП забезпечують реалізацію освітньої програми, її поточний моніторинг та оновлення з урахуванням потреб усіх стейкголдерів та на умовах публічності та прозорості
Випускові кафедри разом із гарантами ОП оновлюють зміст робочих програм та силабусів, актуалізують каталоги вибіркових дисциплін, забезпечують дотримання принципів академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу.
Декан, Вчена рада та НМК факультету координують роботу випускових кафедр за ОП, адмініструють формування індивідуальних траєкторій здобувачів вищої освіти. Разом із гарантом ОП ініціюють проведення опитувань здобувачів вищої освіти, забезпечують публічне обговорення його результатів, здійснюють попередній розгляд проєктів ОП та змін до них.
НМР, Центр забезпечення якості освіти, Навчальний відділ здійснюють експертизу проєктів ОП, моніторинг якості освітньої діяльності університету, залучаючи до цього профільні структурні підрозділи університету (відділ аспірантури та докторантури, Наукову Бібліотеку, НДЧ, ЦІТ, Центр міжнародної освіти , аналізують результати проходження акредитації ОП, формують рекомендації щодо прийняття нормативних документів та рішень стосовно діяльності ОП та впровадження отриманих під час акредитації рекомендацій з їх покращення.
Ректор, проректори, Вчена рада ОНУ визначають стратегію і політику ВЗЯО, ухвалюють нормативні документи та програми дій.

9. Прозорість і публічність

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

Документи ЗВО, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті університету в розділі «Офіційні документи» http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents:
Статут (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf)
Положення про організацію освітнього процесу
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Pro_organizaciiu_osvit_procesu_2024.pdf
Положення про освітні програми https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-osvitni-programy-pidgotovky-zdobuvachiv-vyshchoi-ta-fakhovoi-peredvyshchoi-osvity2024.pdf
Колективний договір Одеського національного університету імені І.І.Мечникова на 2021-2024 рр.
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/Kollektuvnuj_dogovir_2021-24.pdf
Правила внутрішнього трудового розпорядку ОНУ імені І.І.Мечникова
(http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf)
Положення про індивідуальну освітню траєкторію здобувачів вищої
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhenya-indyvidualna-osvitnya-traektoriya.pdf
Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова
http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf

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

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/onp-183-tekhnologii-zakhystu-navkolyshnogo-seredovyshchaphd-24-25.pdf

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

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/onp-183-tekhnologii-zakhystu-navkolyshnogo-seredovyshchaphd-24-25.pdf
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fges/spec-ta-osvit-prog/osvitni-programy/183/183phd-onu-plan24-25-of.pdf

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну

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

ОНП орієнтована на створення необхідних умов для набуття здобувачів необхідного рівня знань, умінь, навичок для здійснення ефективної професійної діяльності, підготовки їх до захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю Технології захисту навколишнього середовища. Це забезпечується формуванням у здобувачів професійної готовності до самостійної науково-дослідної та педагогічної діяльності . Зокрема формуванням компетентностей, необхідних для успішної науково-дослідної та педагогічної роботи у вищій школі (за допомогою дисциплін спрямованих на набуття універсальних навичок дослідника). З метою відповідності науковим інтересам аспірантів в ОНП включено всі базові обов'язкові освітні компоненти,які забезпечують фаховість з Технологій захисту навколишнього середовища,Радіаційної безпеки,Фізико-математичного моделювання систем,явищ та процесів у довкіллі ,застосування теоретичних знань у практичній діяльності(зокрема у технологіях створення захисних радіаційних екранів на основі новітніх дискретних мікромеханічних (гранульованих)матеріалів,новітніх технологій дезактивації у мезомасштабах за допомогою пінної фракції полімер-стабілізованого оксиду графену,електрофоретичних засобах видалення забруднень ,використання субміліметрової спектроскопії структуро утворень,дефектів та домішок).

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

Теми наукової діяльності аспірантів відповідають напрямам досліджень їх наукових керівників,проф..Герасимова О.І.,проф..Сафранова Т.А.,проф..Чугай А.В.,доц..Юрасова у напрямах:
-Використання новітніх матеріалів у гранульованих полідисперсних конгломераціях в конструкціях радіаційних захисних екранів(проф..Герасимов О.І.),
-Моніторінгу домішкових компонентів за допомогою розсіяння електромагнітного випромінювання у тера-герцівському діапазоні довжин хвиль(проф..Герасимов О.І.),
-Відходів на території Одеської області пластикових матеріалів:сучасного стану системи управління та поводження та шляхів її удосконалення(проф..Сафранов Т.А.)
-Стану екологічної безпеки окремих техногенних об'єктів Південно-Західного Причорномор'я(проф.Чугай А.В.)
-Контролю і управлінню даними дистанційного зондування стану атмосферного повітря Чорноморського басейну(доцент Юрасов С.М.)
Теми наукової діяльності аспірантів охвачують широкий спектр визнаних актуальних задач галузі ,включно, специфічно регіональних,пов'язаних із наближеністю регіону до об'єкту ядерної галузі(АЕС),та Причорномор'я. відповідають напрямам наукових робіт та тематиці досліджень та публікацій їх наукових керівників(детальніше див Табл. відповідності в розділі Загальні відомості про ОНП).

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

ОНУ має можливість сформувати разову Спеціалізовану раду із захисту диссертацій на здобуття ступеню доктора філософії з Технологій захисту навколишнього середовища,оскільки фахівці,які мають наукові праці у цій галузі працюють ,як на факультеті гідрометеорології та екології,так в інших підрозділах ОНУ і мають необхідні науково-метричні параметри(перш за все фахові публікації в галузі).Це,наприклад, д-р фіз.-мат.н.Герасимов О.І.д-р.техн.н.Чугай А.В.,д-р геол.-мінер.н.Сафранов Т.А.,канд.ф.-м.наук.Курятников В.В.,канд..ф.-м.н.Співак А.Я.,канд.техн.н.Юрасов С.М.та деякі інші.

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

ОНУ активно сприяє розвитку спеціальності ТЗНС,та дослідженням,які спрямовані на розбудову наукової бази спеціальності,забезпечення положень Державного стандарту та результатів навчання і компетенцій ,передбачаємих ОНП спеціальності.В цьому напряму,наприклад:
-сприйяє використанню результатів наукових досліджень в галузі радіаційної безпеки в навчальний процес(видання підручників.посібників,монографій,проведення курсів з організації радіаційної безпеки для організацій та установ),
-підтримує участь кафедри у тендерах на надання освітньо-консультаційних послуг у відповідній галузі стороннім організаціям(співробітникам атомної галузі країни,державній прикордонній службі,та інш.),
-розроблена та введена в дію система он лайн моніторингу радіаційного фону на території університетського кампусу
http://sensor.odeku.edu.ua/?page_id=31

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

Аспіранти,які проходять підготовку на програмі залучаються до підготовки та опублікування статей у міжнародних

виданнях(англійською мовою),доповідей на міжнародних конференціях і семінарах.
Так,наприклад,аспіранти Сідлецька Л.М. та Кудашкін Г.В.приймають участь у виконанні спільних досліджень мікромеханічних(гранульованих),полідисперсних матеріалів,які проводяться за програмою діючого білатерального договору із Льежским університетом(Бельгія).
На кафедрі виконується науково дослідні теми,результати яких активно публікуються у фахових виданнях у тому числі,закордонних, у виконанні яких приймають участь аспіранти кафедри:
– «Теоретичні моделі об'єктів м'якої матерії (гранульованих матеріалів) в задачах фізики та технологіях використання і захисту навколишнього середовища» (державна реєстрація № 0116U008375), 2016-2020рр. http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12587
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №110751 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11442/
– «Аналітичні моделі статики і динаміки структуроутворень в складних багаточастинкових мікро-механічних мультидисперсних системах» 2022-2026 рр. (науковий керівник – проф. Герасимов О.І.). Державна реєстрація № 0121U113929).

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

Гарант та члени робочої групи,керівникі дисертаційних досліджень ,викладачі приймають участь у роботі редколегій фахових видань http://fas.onu.edu.ua/about/editorialTeam
Міжнародних організацій (зокрема-EuRSED), публікуються у наукових виданнях ,що індексуються у науко-метричних базх SCOPUS та W&S:
-Гарант ОНП був організатором та спів-головою оргкомітету міжнародної конференції International Conference on Smart Technologies and Applied Research , (2023) http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12238/
-опонують та рецензують в разових спеціалізованих радах із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктор філософії
-виступаютьс із запрошеними доповідями на міжнародних конференціях
Gerasymov O., Spivak A., at all.Micromechanical mixtures for environmental safety technologies .2021. Vol. 234. The International Conference on Innovation, Modern Applied Science & Environmental Studies
https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400075 (Scopus).
Gerasymov O.,at all. Evacuation of Micro-Particle Conglomerations from the Surfaces // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 319. International Congress on Health Vigilance 2021https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131901076 . (Scopus).
Gerasymov O. Theoretical Models of Composite Materials for the Protection Technologies //E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 477. International Conference on Smart Technologies and Applied Research
https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447700008 (Scopus)

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

Дотримання академічної доброчесності реалізується на основі Положення :
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf
Кодексу академічної доброчесності http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf а також популяризується центром забезпечення якості освіти, науково-методичною радою університету, науковими керівниками, кураторами академічних груп, студентським самоврядуванням.
Створено Телеграм-канал «Доброчесне середовище ОНУ» https://t.me/ONU_integrity
ОНУ учасник проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative)
Матеріали з питань академічної доброчесності розміщені на сторінці НМР ОНУ (http://onu.edu.ua/uk/research-council/aktualnipytannia-vyshchoi-osvity, сторінці Центру забезпечення якості освіти (http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentrzabezpechennia-iakosti-osvity), сектору моніторингу плагіату НБ ОНУ імені І. І. Мечникова https://lib.onu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/
Інформацію щодо правил цитування та посилань розміщено на сторінці Наукової бібліотеки ОНУ (http://lib.onu.edu.ua/issledovatelyam/).
Технічну перевірку здійснює :
спеціалізований сектор моніторингу плагіату НБ ОНУ (https://lib.onu.edu.ua/proverka-na-plagiat/)

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

Процедури реагування ОНУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 6 «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова» http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf та п. 2.6.-2.9. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова»
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони: міцна фундаментальна теоретична наукова база; енциклопедичний рівень кадрового складу; вільне володіння НПП українською та англійською мовами; багаторічний досвід участі у міжнародних програмах стажування та спільних досліджень; якісне методичне забезпечення, адаптоване до рівня здобувачів за спеціальністю; безпосереднє використання результатів наукових досліджень за кафедральною тематикою у підготовці аспірантів, як в освітньому процесі,так і в змісті дисертаційних робіт; практична взаємодія із стейкголдерами та науковою спільнотою в усіх сегментах реалізації задач ОНП.Слабкі сторони: нестабільний контингент; низький рівень академічної мобільності здобувачів освіти; певна застарілість окремих елементів матеріально-технічної бази; недостатній рівень розвитку неформальної освіти.

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

Подальший розвиток ОНП буде пов'язаний із оновлення матеріальної бази радіоекологічного практикуму, включенням до навчальних елементів платформи штучного інтелекту. Планується розширити перелік ЗВО відповідного профілю як баз практики для аспірантів з метою також включення їх до категорії стейкголдерів. Пріоритетом розвитку ОНП також розглядається посилення та диверсифікація методів профорієнтаційної роботи з метою залучення до аспірантури найбільш здібних здобувачів, здатних до виконання задач та вимог цієї ОНП, подальшого вирішення професійних задач в галузі виробництва та технологій, які регулюються відповідним Стандартом вищої освіти, і не тільки випускників ОНУ, а й інших ЗВО міста і України. Планується спрямувати окремі освітні компоненти ОНП на підготовку до розв'язання практичних регіональних задач галузі з акцентами на організації заходів щодо радіаційного захисту , а також моніторингу, очистці та збереженню навколишнього середовища в районах Причорномор'я. Подальше розширення взаємодії із вітчизняними та закордонними науковими організаціями та ЗВО для розвитку цієї ОНП в царині розбудови теоретичної та практичної бази, спрямованої на дослідження фундаментальних основ технології захисту навколишнього середовища (Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова, НАН України (м. Київ), Інстиут фізико-хімічних досліджень (м. Рим,Італія), Лабораторія екологічного моніторингу (Канада),Товариство ЕКОтест (м. Одеса), НУ «Одеська політехніка» та ін.) розглядається через залучення їх фахівців до гостьових лекцій, проведення спільних науково-практичних заходів, реалізації спільних науково-дослідних проєктів.

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: ЛОМАЧИНСЬКА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Наукова і науково-педагогічна практика	практика	*ProgNavchPrakt_phd183_2024 (2).pdf*	ZxuqmDN3vk8q+Po/4ZB9LeID9zLz9P38qCwPdrXCdV4=	*Методичне забезпечення,фахове обладнання на базі практики*
Професійна англійська мова	навчальна дисципліна	*RP_English_phd183_2024 (1).pdf*	1LOv+ZWWixcV63Qk8JmSuGTsDQRWaNTpoBDbGhB3sU0=	*Інтерактивна дошка,компьютер,методичне забезпечення*
Сучасні підходи до викладання у вищій школі	навчальна дисципліна	*РП СПВВШ 183 ТЗ 2024-25 оК NEW.pdf*	do5vyIHzc5idMPNl9fwnjqFQ9AfFnGjxGFWwRilnSb4=	*Інтерактивна дошка,компьютер,методичне забезпечення*
Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	навчальна дисципліна	*РП ФЕАНД. 183 ТЗ 2024-25 Ok (2).pdf*	CxpwgoHHUvWaWiJoNOq23xgmBqN5TUYm57LEGBh3meY=	*Інтерактивна дошка,мультимедіа,методичне забезпечення*
Управління науковими проектами	навчальна дисципліна	*RobProgPhD183_UNP_2025 (1).pdf*	fW5BW5EWZMnioETIlcYFLEI/of44jCMDnAm9/738yTs=	*Інтерактивна дошка,мультмедійний проектор,методчне забезпечення.*
Технології захисту природних систем	навчальна дисципліна	*RobProgPhD183_TehZahPryrSyst_2024.pdf*	KENIozQAxaYt4u8Rc6GDneiycfrSh/NgAYYqDerUEcE=	*Інтеративна дошка,компьютер,методичне забезпечення*
Теоретичні моделі систем захисту довкілля	навчальна дисципліна	*RobProgPhD183_TeorModSystZahDovk_2024.pdf*	IiZmjxumfHREsG8JCjAOUyc4VjVXea9CHrnyjUhcCuY=	*Інтеративна дошка,компьютер,методичне забезпечення*

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП оствітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
479460	Герасимов Олег Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет гідрометеорології і екології	Диплом спеціаліста, Одеський державний університ, рік закінчення: 1977, спеціальність: , Диплом доктора наук ДН 001343, виданий 13.09.1994, Атестат професора ПР 000605, виданий 18.04.1996	47	Технології захисту природних систем	1.Gerasymov O.I. Theoretical models of composite materials for the protection technologies. E3S Web of Conferences. 2024. Vol.477,invited paper. [International Conference on Smart Technologies and Applied Research (STAR'2023), Istanbul, Turkey, Edited by Slimani, K.; Gerasymov, O.; Kerkeb, M.L.] Article Number 00008 (8 pages). eISBN 2267-1242 (EDP Sciences Publisher, France).

							DOI:https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447700008 https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/pdf/2024/07/e3sconf_star2024_00008.pdf (Scopus). 2.Gerasymov O.I. Discrete micro-mechanical conglomerations and composite materials for radiation protection //48th European Radiation Research Society (ERRS) Meeting held in the University of Aveiro, Portugal, 10-13 September 2024. (Oral) Certificate of attendance: Abstract_certificate_2024-11-01 17_49_14.pdf , Participation_certificates -2024-11-01 17_48_45.pdf DOI:https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447700008 https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/pdf/2024/07/e3sconf_star2024_00008.pdf (Scopus) 3.Герасимов О.І., Курятников В.В. Фізичне моделювання в технологіях водоочищення // Фізика аеродисперсних систем. 2023. No. 61. С.17-30. Фахове виданнях України (категорія «Б»)https://doi.org/10.18524/03671631.2023.61.290835 4. Gerasymov O., Spivak A., Andrianova I., Sidletska L., Kuryatnikov V., Kilian A. Micro-mechanical (granular) mixtures for environmental safety technologies // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 234. The International Conference on Innovation, Modern Applied Science & Environmental Studies (ICIES2020) Kenitra, Morocco . P. 00075 (6 pages). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400075 (Scopus) 5.Gerasymov O., Kuryatnikov V., Spivak A., Sidletska L., Kilian A. Electrophoretic Effects for Environmental Safety Technologies: Evacuation of Micro¬Particle Conglomerations from the Surfaces // E3S

							Web of Conferences. 2021. Vol. 319. International Congress on Health Vigilance (VIGISAN 2021) Kenitra. Morocco (July 15-17. 2021). P. 01076 (7 pages). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131901076 (Scopus) 6. Герасимов О.І., Худинцев М.М., Кудашкіна Л.С.. Захоплення електромагнітних хвиль декорованими мікромеханічними (гранульованими) системами. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2023. № 5. стор. 6-11. ISSN 1997-9266. https://doi.org/10.31649/1997-9266-2023-170-5-6-11 (Фахове видання України категорія Б) 7.Gerasymov O.I., Kudashkina L.S. Towards the classification of mass distributions with complex morphology in terms of topological parameters . Astronomical and Astrophysical Transactions. 2024. Vol.34, No.1. P.3-10. ISSN 1055-6796 (Cambridge Scientific Publishers) DOI:https://doi.org/10.17184/eac.8316 ((Scopus). 8. Gerasymov O.I., Kudashkina L.S. Towards theoretical modeling of distribution of matter in Universe // Odessa Astronomical Publications, vol. 36 (2023), 9-11. (Scopus) https://doi.org/10.18524/18104215.2023.36.290808 9. Gerasymov O.I., Andrianova I.S., SpivakA.Y., Sidletska L.M., Kuryatnikov V.V., Kilian A.M. Tightening (Compaction) of Bi-Component Micromechanical (Granular) System [Ущільнення (компактизація) впакування у бі-компонентній мікромеханічній (гранульованій) суміші] // Science and Innovation. 2021. Vol. 17, No. 4. P. 79-88. https://doi.org/10.15407/scine17.04.079 (Published 2021-08-

							09).(Scopus,W&S) 10.Герасимов О.І., Андріанова І.С., Курятников В.В., Співак А.Я. Посібник для пошукувачів рівня підготовки доктор філософії за спеціальністю Технології захисту навколишнього середовища : навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2021. 213 с. ISBN 978-966¬186-180-9 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9742 11.Герасимов О.І. Фізичні основи технологій захисту навколишнього середовища : підручник. Одеса: ОДЕКУ, 2023. 168с. (11.2 др.арк.) ISBN 978-966-186-266-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11901 12.Environmental safety technologies. Handbook / O. I. Gerasymov; Odesa State Environmental University. Odessa, Publishing house "Helvetica". 220p. (др.арк. 12,78) 2020. ISBN 978-966-992-197-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/6260 13.Герасимов О.І., Худинцев М.М., Кудашкіна Л.С. Фізичні основи електромагнітного забруднення навколишнього середовища : навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2023. 66с. (4.4 др.арк.) ISBN 978-966-186-275-2 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12152 14.Герасимов О.І., Андріанова І.С., Сідлецька Л.М., Співак А.Я., Курятников В.В., Кільян А.М. Технології радіаційного захисту з використанням гранульованих матеріалів // Фізика аеродисперсних систем. 2021. № 59. С. 194-200. https://doi.org/10.18524/0367-1631.2021.59.227384. Фахове виданнях України (категорія «Б» 15.Герасимов О.І., Худинцев М.М.,

							Клименков О.А. Новітні матеріали і технології в задачах захисту систем навколишнього середовища : монографія. Одеса, ОДЕКУ, 2021. 100 с. ISBN 978-966-186-192 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10207 16.Герасимов О.І., Андріанова І.С., Сідлецька Л.М., Співак А.Я., Курятников В.В., Кільян А.М. Технології радіаційного захисту з використанням гранульованих матеріалів // Фізика аеродисперсних систем. 2021. № 59. С. 194-200. https://doi.org/10.18524/0367-1631.2021.59.227384 (Опубліковано 2021-11-08). Фахове виданнях України (категорія «Б») 17.Герасимов О.І. Фізичні основи технологій захисту навколишнього середовища : підручник. Одеса: ОДЕКУ, 2023. 168с. (11.2 др.арк.) ISBN 978-966-186-266-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11901 18.Герасимов О.І., Андріанова І.С., Курятников В.В., Співак А.Я. Посібник для пошукувачів рівня підготовки доктор філософії за спеціальністю Технології захисту навколишнього середовища : навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2021. 213 с. ISBN 978-966¬186-180-9 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9742 19.Gerasymov O.I., Andrianova I.S. Radiation safety : Textbook. Odesa: Odessa State Environmental University, 2020. Odesa, OSENU, 202148 p. [Радіаційна безпека : Підручник (англійською мовою). Одеса: 2020. Одеса, ОДЕКУ, 148 с.] . ISBN978-966-186-138-0) http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9216

							20.Environmental safety technologies. Handbook / O. I. Gerasymov; Odesa State Environmental University. Odessa, Publishing house "Helvetica". 220p. (др.арк. 12,78) 2020. ISBN 978-966-992-197-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/6260/ 21.Герасимов О.І., Курятников В.В., Кудашкіна Л.С., Співак А.Я., Кільян А.М. Методи організації радіаційної безпеки : навчальний посібник. Одеса : ОДЕКУ, 2022. 183 с. (12,2др.арк.) ISBN 978-966-186-213-4- http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/1067
479460	Герасимов Олег Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет гідрометеорології і екології	Диплом спеціаліста, Одеський державний університ, рік закінчення: 1977, спеціальність: , Диплом доктора наук ДН 001343, виданий 13.09.1994, Атестат професора ПР 000605, виданий 18.04.1996	47	Теоретичні моделі систем захисту довкілля	1.Герасимов О.І., Худинцев М.М., Кудашкіна Л.С.. Захоплення електромагнітних хвиль декорованими мікромеханічними (гранульованими) системами. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2023. № 5. стор. 6-11. ISSN 1997-9266. https://doi.org/10.31649/1997-9266-2023-170-5-6-11 Фахове виданнях України (категорія «Б»)- 2.Герасимов О.І., Курятников В.В. Фізичне моделювання в технологіях водоочищення // Фізика аеродисперсних систем. 2023. No. 61. С.17-30. Фахове виданнях України (категорія «Б»)https://doi.org/10.18524/03671631.2023.61.290835 3.Gerasymov O.I., Kudashkina L.S. Towards theoretical modeling of distribution of matter in Universe // Odessa Astronomical Publications, vol. 36 (2023), 9-11. (Scopus) https://doi.org/10.18524/18104215.2023.36.290808 4.Gerasymov O.I., Kudashkina L.S. Towards the density of matter: From micro-mechanical (granular) to macro-mechanical

							(Universe) systems. //Astronomical and Astrophysical Transactions. 2022. 33(1). P. 11-18. ISSN: 1055-6796. (Scopus) https://doi.org/10.17184/eac.6466 https://www.aaptr.com/publications/9781908106858 httn://eDrints.librarv.odeku.edu.ua/id/enrint/10926- 5.Герасимов О.І., Сідлецька Л.М. Розповсюдження плоскої хвилі в неоднорідному одновимірному силовому ланцюжку: ефект прозорості. //Екологічна безпека та природокористування. 2022. 41(1). С. 102-110. ISSN 2411-4049. Фахове виданнях України (категорія «Б») https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.T102-110 http://es-journal.in.ua/article/view/255273 http://eprints.librarv.odeku.edu.ua/id/eprint/10919 6.Герасимов О.І., Сідлецька Л.М. Гідростатичний тиск в гранульованому середовищі. //Екологічна безпека та природокористування. 2022. 42(2). С. 86-95. ISSN 2411-4049. Фахове виданнях України (категорія «Б») https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.2.86-95 http://es-journal.in.ua/article/view/260709 http://eprints.librarv.odeku.edu.ua/id/eprint/10920 7. Gerasymov O., Kuryatnikov V., Spivak A., Sidletska L., Kilian A. Electrophoretic Effects for Environmental Safety Technologies: Evacuation of Micro¬Particle Conglomerations from the Surfaces // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 319. International Congress on Health Vigilance (VIGISAN 2021) Kenitra. Morocco (July 15-17. 2021). P. 01076 (7 pages). https://doi.org/10.1051

							/e3sconf/202131901076 (Published 2021-11-09). (Scopus) 8.Gerasymov O., Spivak A., Andrianova I., Sidletska L., Kuryatnikov V., Kilian A. Micro-mechanical (granular) mixtures for environmental safety technologies // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 234. The International Conference on Innovation, Modern Applied Science & Environmental Studies (ICIES2020) Kenitra, Morocco . P. 00075 (6 pages). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400075 . (Scopus) 9.Gerasymov O.I., Andrianova I.S., SpivakA.Y., Sidletska L.M., Kuryatnikov V.V., Kilian A.M. Tightening (Compaction) of Bi-Component Micromechanical (Granular) System [Ущільнення (компактизація) впакування у бі-компонентній мікромеханічній (гранульованій) суміші] // Science and Innovation. 2021. Vol. 17, No. 4. P. 79-88. https://doi.org/10.15407/scine17.04.079 Фахове виданнях України (категорія «А») (Scopus+WoS) 10. Gerasymov O.I., Spivak A.Ya. Packing and com-pressibility of binary micromechanical (granular) systems.Ukr. J. Phys. 70, No. 8, 543 (2025). https://doi.org/10.15407/ujpe70.8.543. (Scopus+WoS) 11.Герасимов О.І., Андріанова І.С., Курятников В.В., Співак А.Я. Посібник для пошукувачів рівня підготовки доктор філософії за спеціальністю Технології захисту навколишнього середовища : навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2021. 213 с. ISBN 978-966¬186-180-9 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9742- 12.Герасимов О. І. Методи математичної і теоретичної фізики в екологічних дослідженнях

							:підручник. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2024. 94с. ISBN 978-966-186-297-4 http://eprints.library.odeku.edu.ua/13068 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/13068/1/Gerasymov_MetodMatTeorFizyky_v_EkolDoslid__Pidruch_2024.pdf 13.Герасимов О.І. Фізичні основи технологій захисту навколишнього середовища : підручник. Одеса: ОДЕКУ, 2023. 168с. (11.2 др.арк.) ISBN 978-966-186-266-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/1190 14.Environmental safety technologies. Handbook / O. I. Gerasymov; Odesa State Environmental University. Odessa, Publishing house "Helvetica". 220p. (др.арк. 12,78) 2020. ISBN 978-966-992-197-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/6260 Методи теоретичної і математичної фізики в задачах убезпечення довкілля : навч. посібник / О. І. 15.Герасимов, І. С. Андріанова, В. А. Настасюк; Одеськ. держ. еколог. ун-т. Одеса: Видавничий дім "Гельветика". 160с. (др.арк. 9,18) 2020. ISBN 978-966-992-196-3 http://eprints.library.odeku.edu.ua/6855/ 16. Герасимов О.І., Кудашкіна Л.С. Фізика складних, нелінійних, нерівноважних систем довкілля : методичні вказівки до практичних занять. Одеса: ОДЕКУ, 2021. 24с. http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/8897 17.Герасимов О.І. Фізика складних нерівноважних систем та процесів: монографія. Одеса: ОДЕКУ, 2022. 187 с. ISBN 978-966-186¬237-0 http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11406
482083	Шотова-	доцент	Факультет	Диплом	23	Професійна	1.Шотова-Ніколенко

	Ніколенко Ганна Василівна	кафедри, Основне місце роботи	романо-германської філології	бакалавра, Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Інститут інноваційної та післядипломної освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2001, спеціальність: , Диплом магістра, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 038240, виданий 09.11.2006, Атестат доцента 12ДЦ 024145, виданий 09.11.2010		англійська мова	Ганна ВасилівнаІноземна мовaПублікації:1.Шотова-Ніколенко Г.В. Космоніми як невід'ємна стилістична складова створення поетично-метафоричного хронотопу в художньому тексті.Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Філологія. 2021. Вип. 1 (45). С. 509 – 514. 2. Shotova-Nikolenko A.V. The tasks of the onomastic research. Мета skills (тонкі навички) у роботі освітян та науковців: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2024. P. 81-83. 3.H.Shotova-Nikolenko. The Poetonymosphere of a Literary Work.International Scientific Conference Vectors of Science and Technology Development in the Context of Globalisation.Riga,Latvia:BaltijaPublishing, 2024. P.74-75. 4.Shotova-Nikolenko H.V.Optimization of students' independent learning activities in the process of learning a foreign language.Формування професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2025. P. 246-248. 5.Іванченко А.В., Попович І.І.,Шотова-Ніколенко Г.В. Самостійна робота з іноземної мови в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців природничого та технічного профілей.Інноваційна педагогіка. 2025. Вип. 83. Том 2. С.23-26. Науково-методичні праці: 1.Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови для магістрів І року І-ІІ семестрів денної

							форми навчання (спеціалізація – усі спеціалізації). Одеса: ТЕС, 2020. 192 с. 2.A.Shotova-Nikolenko,A.Ivanchenko.EkphrasisComplexanditsMainCharacteristics/InnovationsForAchievingtheSustainableDevelopmentGoals:Science,EducationandEconomics: CollectiveMonograph.Ljubljana:LjubljanaSchoolofBusiness,Slovenia, 2022.P. 157–173. 3.Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник «Англійська мова за професійним спрямуванням» для магістрів І року (ІІ семестру) денної форми навчання: навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2022. 171 с. 4.Shotova-Nikolenko H.V. Literary Onomastics and Interpretation of the Text (Based on the Material of the Poetry by G.G. Byron) / Moderníaspektyvědy: XLII. Dílmezinárodníkolektivnímonografie.Českárepublika: MezinárodníEkonomickýInstituts.r.o., 2024. Str. 93-110. Участь у міжнародних проектах: 1. «Багаторівнева освіта та професійне навчання з питань кліматичних послуг, адаптації до змін клімату та їх пом'якшення в локальному, національному та регіональному масштабах / Multilevel Local, Nation- and Regionwide Education and Training in Climate Services, Climate Change Adaptation and Mitigation [ClimEd]», 619285-EPP-1-2020-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP, Erasmus+ Programme, Key Action 2: Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices (Capacity Building in the Field of Higher Education). 2. «Climate University for Virtual Exchanges / Кліматичний університет для віртуальних обмінів» програми Erasmus+, ERASMUS-EDU-2022-VIRT-EXCH-NDICI - 101111959. Стажування:1.

							1.Науково-педагогічне стажування за програмою «Третій рівень освіти в Україні: особливості підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів у сучасних умовах війни»(27.06 – 7.08.2022 р., свідоцтво про підвищення кваліфікації № ADV-270862-VNU від 7.08.2022). 2. Участь у Міжнародному науково-освітньому проєкті «Development of online courses for teachingin higher education institutions» на базі Міжнародного економічного інституту (м. Есеніце, Чехія, сертифікат № 43/2023 від 03.07.2023 р.).3. Науково-педагогічне стажування за програмою „Meta Skills (тонкі навички) у роботі освітян та науковців" (6.05 – 16.06.2024, сертифікат № ADV-060545-PSAU від 16.06.2024 р).4. Науково-педагогічне стажування за програмою «Формування професійної компетентності викладачів вищої освіти в контексті сучасних суспільних викликів» (30.12.2024 -09.02.2025, сертифікат №ADV 3012114-PSI від 09.02.2025 р).
494033	Бубнов Ігор Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет міжнародних відносин, політології та соціології	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.12.1993, Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.07.1991, Атестат доцента ДЦ 002984, виданий 03.12.1993	37	Сучасні підходи до викладання у вищій школі	1. Бубнов І.В. Європейська політика мультикультуралізму і криза національної ідентичності: політичний аспект// Вісник національного Донецького університету економіки і торгівлі імені М. Туган-Барановського - Серія «Гуманітарні науки». № 2(58), 2013. – С.66-77. 2.Бубнов І.В. До проблеми інтеграції мігрантів в контексті європейської політики мультикультуралізм// Інтелект. Особистість. Цивілізація. Зб. наук. праць з соціально-філософських проблем. Кривий Ріг, ДонНУЕТ, 2018. – Вип.14. – С.77-83. 3.Бубнов І.В. Культура формування

							політичного іміджу як нагальна проблема іміджелогії в Україні// Науковий вісник міжнародного гуманітарного уніерситету. Серія: Історія. Філософія. Політологія Збірник наукових праць, 2019. – Вип. 16.. – С.91-95 4/Social-liberal idea in the context of transformation processes of modern Ukraine// International periodic scientific journal «Sworld» - Issue №1. Published by: SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics, Bulgaria. - pp.242-246. (ISSN 2410-6615 DOI: 10.30888/2410-6615.2019.01.01.-027) (IndexCopernicus). 5.Problems of formation of post-industrial education in modern Ukraine// International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies» - Issue №8, Part 3. Published by: Sergeieva&Co, Karlsruhe, Germany. - pp.89-92. (ISSN 2567-5273 DOI: 10.30890/2567-5273.2019-08-03-011) IndexCopernicus (ICV: 71.70). 6.Бубнов І.В.. Халілова-Чуваєва Ю.О. Інформаційні технології як фактор формування інноваційний якостей особистості/ Развитие технологий будущего: монографія/ [авт.кол.]. –Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018. – С.91-98,152. (Глава 10 колективної монографії). 7. Бубнов И.В.. Халилова-Чуваева Ю.А. Политическая имиджеология: стадии становлення и проблемы современности/ Научное окружение современного человека: экономика и торговля, менеджмент и маркетинг, туризм и рекреация, образование и педагогика, филология, языковедение и литературоведение, юридические и политические науки. Книга 3. Часть 2:

							серия монографий / [авт.кол. : И.Я. Львович, Г.А. Мохоров, Ю.П. Олексин, Н.Н. Сас, Н.М. Сирота и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2020 – С.134-142, 155-156. (Глава 15 колективної монографії). ISBN 978-617-7414-87-1, DOI: 10.30888/2663-5569.2020-03-02-015 8.Бубнов І.В. Методичні щодо підготовки до семінарських занять з дисципліни «Політологія» для студентів Ш курсу денної форми навчання всіх напрямків підготовки (електронна версія) – Одеса, ОДЕКУ, 2018 р. – 48 с. 9.Бубнов І.В., Глушкова Н.М. Психологія трудових відносин у рибогосподарських колективах: конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2019. – 77 с. (електронне видання) 10.Бубнов І.В. Політологія: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2021. – 110 с. (електронне видання) ISBN 978-966-186-120-5 11.Бубнов І.В. Силлабус навчальної дисципліни «Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності» спец. 101 «Екологія». Рівня вищої освіти «доктор філософії», 1 року навчання. Кафедра українознавства та соціальних наук, ОДЕКУ, Одеса, 2022. - 25 с. 12.Бубнов І.В. Силлабус навчальної дисципліни «Сучасні підходи до викладання у вищій школі» спец. 101 «Екологія». Рівня вищої освіти «доктор філософії», 2 року навчання. Кафедра українознавства та соціальних наук, ОДЕКУ, Одеса, 2021. - 30 с. 13.Бубнов І.В., Мирошниченко М.І., Досвід і проблеми впровадження системи е-навчання у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін / І.В. Бубнов, М.І. Мирошниченко // Управління якістю

							підготовки фахівців. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції. Одеський державний екологічний університет. _Одеса: ТЕС, 2019. – С.17-21 14.Бубнов І.В. Інформаційні технології як імператив формування інноваційної особистості// Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy 2020.- Published by: Milan, Italy. – pp.475-478. 15.Бубнов І.В. Деякі питання якості освіти під час дистанційного навчання// Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference «Advances in Technology and Science» (March 16 – 19, 2021). Berlin, Germany.Milan, 2021- Published by: Milan, Italy. – pp.158-162. ISBN - 978-1-63732-133-1 16.Бубнов І.В., Сіленко А.О. Соціальні досягнення і ризики цифрової економіки// Abstracts of XII International Science Conference «TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE», December 7-10, 2021, Edmonton, Canada. pp.146-150.
494033	Бубнов Ігор Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет міжнародних відносин, політології та соціології	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.12.1993, Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.07.1991, Атестат доцента ДЦ 002984, виданий 03.12.1993	37	Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	1. Бубнов І.В. Європейська політика мультикультуралізму і криза національної ідентичності: політичний аспект// Вісник національного Донецького університету економіки і торгівлі імені М. Туган-Барановського - Серія «Гуманітарні науки». № 2(58), 2013. – С.66-77. 2.Бубнов І.В. До проблеми інтеграції мігрантів в контексті європейської політики мультикультуралізм// Інтелект. Особистість. Цивілізація. Зб. наук. праць з соціально-філософських проблем. Кривий Ріг, ДонНУЕТ, 2018. – Вип.14. – С.77-83.

							3.Бубнов І.В. Культура формування політичного іміджу як нагальна проблема іміджелогії в Україні// Науковий вісник міжнародного гуманітарного уніерситету. Серія: Історія. Філософія. Політологія Збірник наукових праць, 2019. – Вип. 16.. – С.91-95 4/Social-liberal idea in the context of transformation processes of modern Ukraine// International periodic scientific journal «Sworld» - Issue №1. Published by: SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics, Bulgaria. - pp.242-246. (ISSN 2410-6615 DOI: 10.30888/2410-6615.2019.01.01.-027) (IndexCopernicus). 5.Problems of formation of post-industrial education in modern Ukraine// International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies» - Issue №8, Part 3. Published by: Sergeieva&Co, Karlsruhe, Germany. - pp.89-92. (ISSN 2567-5273 DOI: 10.30890/2567-5273.2019-08-03-011) IndexCopernicus (ICV: 71.70). 6.Бубнов І.В.. Халілова-Чуваєва Ю.О. Інформаційні технології як фактор формування інноваційний якостей особистості/ Развитие технологий будущего: монографія/ [авт.кол.]. –Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2018. – С.91-98,152. (Глава 10 колективної монографії). 7. Бубнов И.В.. Халилова-Чуваева Ю.А. Политическая имиджеология: стадии становлення и проблемы современности/ Научное окружение современного человека: экономика и торговля, менеджмент и маркетинг, туризм и рекреация, образование и педагогика, филология, языковедение и литературоведение, юридические и

							политические науки. Книга 3. Часть 2: серия монографий / [авт.кол. : И.Я. Львович, Г.А. Мохоров, Ю.П. Олексин, Н.Н. Сас, Н.М. Сирота и др.]. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2020 – С.134-142, 155-156. (Глава 15 колективної монографії). ISBN 978-617-7414-87-1, DOI: 10.30888/2663-5569.2020-03-02-015 8.Бубнов І.В. Методичні щодо підготовки до семінарських занять з дисципліни «Політологія» для студентів Ш курсу денної форми навчання всіх напрямків підготовки (електронна версія) – Одеса, ОДЕКУ, 2018 р. – 48 с. 9.Бубнов І.В., Глушкова Н.М. Психологія трудових відносин у рибогосподарських колективах: конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2019. – 77 с. (електронне видання) 10.Бубнов І.В. Політологія: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2021. – 110 с. (електронне видання) ISBN 978-966-186-120-5 11.Бубнов І.В. Силлабус навчальної дисципліни «Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності» спец. 101 «Екологія». Рівня вищої освіти «доктор філософії», 1 року навчання. Кафедра українознавства та соціальних наук, ОДЕКУ, Одеса, 2022. - 25 с. 12.Бубнов І.В. Силлабус навчальної дисципліни «Сучасні підходи до викладання у вищій школі» спец. 101 «Екологія». Рівня вищої освіти «доктор філософії», 2 року навчання. Кафедра українознавства та соціальних наук, ОДЕКУ, Одеса, 2021. - 30 с. 13.Бубнов І.В., Мирошниченко М.І., Досвід і проблеми впровадження системи е-навчання у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін / І.В. Бубнов, М.І.

							Мирошниченко // Управління якістю підготовки фахівців. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції. Одеський державний екологічний університет. _Одеса: ТЕС, 2019. – С.17-21 14.Бубнов І.В. Інформаційні технології як імператив формування інноваційної особистості// Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy 2020.- Published by: Milan, Italy. – pp.475-478. 15.Бубнов І.В. Деякі питання якості освіти під час дистанційного навчання// Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference «Advances in Technology and Science» (March 16 – 19, 2021). Berlin, Germany.Milan, 2021- Published by: Milan, Italy. – pp.158-162. ISBN - 978-1-63732-133-1 16.Бубнов І.В., Сіленко А.О. Соціальні досягнення і ризики цифрової економіки// Abstracts of XII International Science Conference «TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE», December 7-10, 2021, Edmonton, Canada. pp.146-150.
479431	Хохлов Валерій Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет гідрометеорології і екології	Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 004902, виданий 09.03.2006, Атестат професора 12ПР 008268, виданий 30.11.2012	30	Управління науковими проектами	Публікації: 1. Jiang D., Khokhlov V., Tuchkovenko Y., Kushnir D., Ovcharuk V., Spyrakos E., Stanica A., Slabakova V., Tyler A., 2025. The biogeochemical response of the north-western Black Sea to the Kakhovka Dam breach. Communications Earth & Environment, 6, 185 2. Khokhlov V., Tuchkovenko Y., Loboda N., 2024. Selection of representative near-future climate simulations by minimizing bias in average monthly temperature and precipitation.

							Theoretical and Applied Climatology, 155, 2857-2869 3. Borovska H., Khokhlov V., 2024. Climate data for Odesa, Ukraine in 2021–2050 based on EURO-CORDEX simulations. Geoscience Data Journal, 11, 148-159 4. Тучковенко Ю. С., Овчарук В. А., Мартинюк М. О., Газєтов Є. І., Зотова О. В., Хохлов В. М., Jiang D., Tyler A. N., 2024. Сучасні підходи до моніторингу екологічного стану вод озерних екосистем. Людина та довкілля. Проблеми неоекології, 42, 35-50 5. Tuchkovenko Y., Khokhlov V., Loboda N., 2023. Climate change impact on the freshwater balance of quasi-closed lagoons in the North-Western Black Sea coast. Journal of Water and Climate Change, 14(7), 2416-2431 Керівництво науковими проєктами: 1. Chlorophyll measurement in Ukrainian coastal water by laboratory analysis and Earth Observation (01-07/2025; funded by the British Academy) 2. Earth Observation for phytoplankton assessment in coastal and transitional waters (02-07/2024; funded by the British Academy) 3. Зміни клімату та їх вплив на гідрологічний та гідроекологічний режими лиманів північно-західного Причорномор'я (01/2019-12/2021, фінансування МОН України) Стажування: 1. Climate change impact on hydrological and hydro-ecological parameters of water bodies (08/2022-07/2025, University of Stirling, UK) 2. Training Course on Weather Modification (11-12/2020; Nanjing University of Information Science & Technology, China) Спеціалізація: Project Management Principles and Practices (University of California, Irvine, 2022;

							https://coursera.org/verify/specialization/7GQGWJ2B8QS6)

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

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**