

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський державний екологічний університет
Освітня програма	51941 Екологічні аспекти природокористування
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	101 Екологія

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	179
Повна назва ЗВО	Одеський державний екологічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	26134086
ПІБ керівника ЗВО	Ковальчук Володимир Володимирович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	WWW.ODEKU.EDU.UA

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/179>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	51941
Назва ОП	Екологічні аспекти природокористування
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Природоохоронний факультет
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<i>відсутня</i>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	65016 м. Одеса вул. Львівська, 15
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	211264
ПІБ гаранта ОП	Чугай Ангеліна Володимирівна
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ap_ecology@odeku.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-483-49-87
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Згідно Статті 5 Закону України «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004) підготовка фахівців третього (освітньо-наукового) рівня передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності. Відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України № 590л від 30.05.2016 р. Одеський державний екологічний університет (ОДЕКУ) отримав ліцензію на підготовку фахівців за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти підготовки докторів філософії – заочною (вечірньою) формою навчання за спеціальністю 101-Екологія з галузі знань 10-Природничі науки. Кількість осіб для прийому в аспірантуру за цією спеціальністю щорічно обґрунтовувалася ОДЕКУ і погоджувалася з МОН України. Принципи підготовки докторів філософії з екології ґрунтуються на вимогах Закону України «Про вищу освіту», Довідника ЄКТС та Європейських стандартів і рекомендацій забезпечення якості вищої освіти. Проектна група була створена із викладачів природоохоронного факультету і навчально-наукового гідрометеорологічного інституту ОДЕКУ (наказ від 06.04.2016 р. № 81-ОД). До обговорення освітньо-наукової програми (ОНП) було залучено представників роботодавців (Департаменту екології та розвитку рекреаційних зон Одеської міської ради, Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації), академічної спільноти (Київського національного університету імені Тараса Шевченка, інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» Національної академії аграрних наук України, Національного університету «Львівська політехніка»), здобувачів вищої освіти і випускників, обговорення відбувалось на засіданнях групи забезпечення спеціальності. При розробленні ОНП враховувались вимоги Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р. зі змінами згідно Постанов Кабінету Міністрів України № 509 від 12.06.2019 р., № 519 від 25.06.2020 р. до 8-го рівня освіти (третього циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти). Освітньо-наукова програма «Екологічні аспекти природокористування» була розроблена у 2016 р., затверджена Вченою радою ОДЕКУ 28 квітня 2016 р., введена в дію наказом ректора від 04.05.2016 р. № 127. Зміни в ОНП зроблені відповідно до наказів ректора ОДЕКУ № 331-ОД від 29.11.2019 р., № 78-ОД від 30.04.2021 р.

Остаточна версія ОНП «Екологічні аспекти природокористування» розроблена з урахуванням змісту затвердженого Стандарту вищої екологічної освіти України (наказ МОН України № 1421 від 23.12.2021 р.) та затверджена наказом ректора ОДЕКУ № 34-ОД від 31.03.2022 р. Перший набір здобувачів вищої освіти на ОНП «Екологічні аспекти природокористування» був здійснений у 2016/2017 навчальному році, а випуск здійснений у вересні 2022 р. У теперішній час на ОНП навчається 15 аспірантів, з яких 10 за денною, 5 – за вечірньою формою навчання. Потреба в розробленні і впровадженні даної ОНП зумовлена тим, що в останні десятиріччя перед людством постала глобальна проблема негативних впливів антропогенної діяльності на стан абіогенних і біогенних складових довкілля та здоров'я населення. Відповідно, зростає потреба у фахівцях-екологах, здатних до досліджування та прогнозування структур та функціональних компонентів екосистем різного рівня та генезису; оцінки антропогенного впливу на довкілля та оптимізації природокористування, а також генерації нових ідей, розв'язання складних комплексних проблем та здійснення власних наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Саме на підготовку таких висококваліфікованих фахівців спрямовані освітня та практична складові ОНП «Екологічні аспекти природокористування». Природоохоронний факультет ОДЕКУ здійснює підготовку за спеціальністю 101-Екологія здобувачів за усіма рівнями вищої освіти – від початкового до освітньо-наукового. Вперше набір здобувачів освіти на програми навчання у сфері екології здійснений в Одеському гідрометеорологічному інституті (попередня назва ОДЕКУ) ще у 1991 році. На теперішній час здійснено підготовку великої кількості кваліфікованих фахівців-екологів для України, окремих країн ближнього та далекого зарубіжжя. Випускники природоохоронного факультету ОДЕКУ за спеціальністю 101-Екологія працюють в науково-дослідних інститутах (центрах), закладах вищої освіти, на керівних посадах в структурних підрозділах Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Державної служби з надзвичайних ситуацій, державних природоохоронних органів, органів місцевого самоврядування тощо.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	ОВ	ОД	ОВ
1 курс	2023 - 2024	6	3	3	0	0
2 курс	2022 - 2023	6	6	0	0	0
3 курс	2021 - 2022	1	0	1	0	0
4 курс	2020 - 2021	2	1	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	51940 Екологія та охорона довкілля 43317 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування
перший (бакалаврський) рівень	25681 Природоохоронний моніторинг і контроль 6935 Природничі науки 19692 Екологічна політика і право 19693 Гідроекологія та управління водними екосистемами 21669 Організація еколого - рекреаційної діяльності 39678 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування 52642 Організація еколого-туристичної діяльності 6982 Екологічний контроль та аудит 9481 Екологія 19411 Агроекологія та управління агроекосистемами 8280 Екологія та охорона навколишнього середовища
другий (магістерський) рівень	8870 Прикладна екологія 20371 Гідроекологія 7645 Екологія та охорона навколишнього середовища 8228 Екологічний контроль та аудит 8869 Екологічна безпека 20370 Охорона навколишнього середовища 9450 Агроекологія 25016 Заповідна справа 31580 Екологічна безпека
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	51941 Екологічні аспекти природокористування 48020 Екологія

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	49508	25486
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	49508	25486
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	61	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	<i>ОНП_101 Екологія_PhD.pdf</i>	eMzheZNW2KeiniE9eFcbYEpcsbnyNVqtngqjDIFkj40=
Навчальний план за ОП	<i>Навч_план_101 Доктор філософії_2023.pdf</i>	C+Q01qniVrdjGiJ1gni2d5Wvc8iSoH5YLRZg1mi1P8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ІТІ_Біотехніка.pdf</i>	+9aWN47QXWqHG33jbPFRsmPDmzgrRaTFNub6+CUMjGQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ОНП_Нижньодн_НПП.pdf</i>	cR5zS2vfUapNXpRg4es6CIM8x4ieftvidacIGo4usLw=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є забезпечення підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері природничих наук, здатних розв'язувати комплексні проблеми в області сучасної екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, здатних проводити оригінальні самостійні наукові дослідження екологічного спрямування та здійснювати науково-педагогічну діяльність.

Спеціальність 101-Екологія у «Переліку КМУ 2015 р.» необґрунтовано була співставлена лише з науковою спеціальністю «Переліку КМУ 2011 р.»: 03.00.16 – екологія (біологічні, сільськогосподарські та медичні науки). При цьому не враховується, що підготовка фахівців за спеціальністю 101-Екологія здійснюється в ЗВО різної професійної спрямованості. ОП «Екологічні аспекти природокористування» в ОДЕКУ базується на багаторічному досвіді комплексних конструктивно-географічних і екологічних досліджень, спрямованих на системний аналіз якості навколишнього середовища, а тому ОП підготовки докторів філософії з екології на базі ОДЕКУ представляється унікальною.

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

В ОДЕКУ виконуються Стратегічний план розвитку та вдосконалення освітньої діяльності на 2020–2025 роки в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/plan_02_1.pdf), Положення про систему забезпечення Одеським державним екологічним університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf) та Положення «Політика екологічної та соціальної стійкості в Одеському державному екологічному університеті» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Polozhennya-Politika-sotsialnoyi-ta-ekologichnoyi-stijkosti.pdf>). Місія університету складається з трьох складових – пізнавальної, повчальної та просвітницької – які спрямовані на зміну екологічного світогляду суспільства. Перелік загальних і фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання забезпечує комплексну початкову підготовку фахівця у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Набір загальних компетентностей сприяє формуванню не лише професіоналів у сфері природоохоронної діяльності, але й духовно і морально розвинених особистостей, здатних до ефективних комунікацій у соціумі, що реалізує просвітницьку складову місії університету. Мета ОП відповідає Стратегічному плану розвитку та вдосконалення освітньої діяльності на 2020–2025 роки в ОДЕКУ.

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

В засіданнях робочої групи зі створення ОП брали участь аспіранти кафедри екології та охорони довкілля Деревенська (Демяненко) О.В., Михайленко В.І. Михайленко В.І. під час внесення змін до ОП був членом галузевої експертної ради з галузі знань 10-Природничі науки НАЗЯВО. Він висловлював власне бачення і свої побажання щодо змісту ОП та розподілу самостійної та аудиторної роботи, які були враховані при розробці ОП. В подальшому у засіданнях групи забезпечення спеціальності брали участь аспіранти кафедри екології та охорони довкілля Захарченко Є.А., Наконечна Ю.О, Лавров Т.В., а також Льїна А.О. (завідувачка аспірантурою ОДЕКУ). Вони висловлювали окремі побажання щодо змісту ОП, які були враховані при внесенні змін, що зафіксовано у відповідному документі. Право вносити пропозиції щодо змісту ОП аспірантами регламентується Положенням про освітні програми та навчальні плани (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf). Аспіранти кафедри долучаються до викладання окремих дисциплін кафедри, проведення навчальних практик, формуючи наукові традиції та наукову школу кафедри. Випускник кафедри на рівні вищої освіти «магістр» і в подальшому аспірантури Гусєва К.Д. на даний час працює у міжнародному відділі ОДЕКУ і надає свої пропозиції з метою інтернаціоналізації діяльності аспірантів кафедри. Випускник ОП 2022 р. Михайленко В.І. надавав пропозиції з метою розширення тематики наукових досліджень аспірантів.

- роботодавці

В засіданнях робочої групи зі створення ОП брали участь перший заступник директора Департаменту екології та розвитку рекреаційних зон Одеської міської ради Дацюк В.М., директор Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації Шатохіна І.В. Вони висловили власне бачення і свої побажання щодо змісту ОП, які були максимально враховані при складанні ОП, що зафіксовано у відповідному документі. Наявність у робочій групі, створеній для розробки ОП, зовнішніх експертів обов'язково вимагалася чинною на час створення ОП «Екологічні аспекти природокористування» редакцією Положення про освітні програми та навчальні плани. За пропозицією Нікіпелової О.М. і Шатохіної І.В. були внесені зміни до тематики наукових досліджень здобувачів ступеня доктора філософії.

- академічна спільнота

Складові ОП обговорювались з провідними викладачами кафедри екології та зоології Київського національного університету імені Тараса Шевченка (завідувач кафедри доктор біологічних наук, професор Лукашов Д.В.), кафедри екології та збалансованого природокористування Національного університету «Львівська політехніка» (завідувач кафедри доктор технічних наук, професор Мальований М.С.), під час засідань підкомісії з екології зі спеціальності 101-Екологія сектору вищої освіти НМР МОН України на базі ОДЕКУ, а також з представниками інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» НААН України (зав. науково-дослідного відділу автоматизації, приладобудування та експериментальних технологій д.х.н., професор Нікіпелова О.М.). На засіданні проєктної

групи зі створення освітньої програми розглядалось питання про досвід створення ОНП в окремих українських ЗВО. Було розглянуто досвід зарубіжних університетів, де велика увага приділяється самостійному вибору здобувача, надання якомога більшого переліку дисциплін вибору аспірантів, а також приділення уваги щодо отримання soft-skills й розширення баз проходження практик.

- інші стейкхолдери

В засіданнях робочої групи зі створення освітньої програми брали участь Крутякова В.І. (колишній директор інженерно-технологічного інституту «Біотехніка»), Данкевич В.І. (директор ТОВ «Науково-виробнича компанія «Укрекопром»). Вони висловили власні бачення і свої побажання щодо змісту ОНП, які були враховані при оновленні ОНП. За пропозицією Данкевича В.І. було внесено до переліку обов'язкових компонентів дисципліну «Оцінка техногенного навантаження на довкілля».

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі ОНП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності. Вони забезпечують підготовку висококваліфікованих кадрів у сфері природничих наук, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі сучасної екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати науково-педагогічну діяльність. Цілі ОНП та програмні результати навчання відповідають тенденціям ринку праці, особливо в сучасних умовах у зв'язку з військовою агресією РФ. Випускники аспірантури можуть працевлаштовуватись в науково-дослідних інститутах (центрах), закладах вищої освіти, на керівних посадах в структурних підрозділах Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Державної служби з надзвичайних ситуацій, державних природоохоронних органів, органів місцевого самоврядування тощо. В ОДЕКУ функціонує відділ сприяння працевлаштуванню студентів і випускників. Діяльність відділу пов'язана із моніторингом ринку праці, на сторінці відділу постійно оновлюються інформація щодо вакансій для випускників та надаються поради щодо працевлаштування. Кафедри природоохоронного факультету постійно співпрацюють із відділом, надають актуальну інформацію майбутнім випускникам. Випусковими кафедрами факультету проводиться моніторинг динаміки попиту на вакансії фахівців-екологів, працевлаштування випускників, їх професійні досягнення представлені на сторінці (<https://odeku.edu.ua/kafedra-ekologiyi-ta-ohorony-dovkillya/>, <https://odeku.edu.ua/about/graduates/>).

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

Галузевий і регіональний контекст відіграють вагомую роль для функціонування ОНП. Випускники аспірантури демонструють здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в області екології, захисту довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенно-змінених екосистем, комплексу міждисциплінарних даних, вміння доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення, аналізувати та прогнозувати стан та якість довкілля з погляду фундаментальних принципів і знань, основних законів взаємного впливу абіогенних і біогенних складових довкілля. Ці програмні результати навчання набувають все більшої актуальності для здійснення сучасних наукових досліджень в сфері екології. Регіони України характеризуються складними екологічними умовами, сформованими під впливом природних процесів, антропогенної діяльності. Аналіз сучасного стану екосистем різного походження і складності, моделювання та прогнозування їх розвитку набувають все більшої актуальності для збалансованого природокористування, розробки ефективних природоохоронних заходів. На кафедрі екології та охорони довкілля в останні роки виконувались НДР «Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я», «Методичні підходи до оцінки екологічних ризиків внаслідок антропогенного впливу на природні складові довкілля», в яких виконавцями окремих розділів є аспіранти кафедри.

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

ОНП «Екологічні аспекти природокористування» була затверджена Вченою радою ОДЕКУ 28.04.2016 р., введена в дію наказом ректора від 04.05.2016 р. № 127 (з подальшими змінами), де фахові (спеціальні) компетентності були поділені на дослідницькі, мовні та глибинні. Остаточна версія ОНП розроблена з урахуванням змісту Стандарту вищої екологічної освіти України (наказ МОН України № 1421 від 23.12.2021 р.), затверджена наказом № 34-ОД від 31.03.2022 р. За таким же принципом побудована ОНП «Екологія» в КНУ ім. Тараса Шевченка. Перелік освітніх компонентів у програмі КНУ є загальним, майже не відображає особливостей спрямування програми. Освітня складова містить 43 кредити ЄКТС. Подібною за формулюванням мети ОНП «Екологічні аспекти природокористування» є ОНП «Екологія» НУ «Львівська політехніка». ОНП «Екологія», яка реалізується в ХНУ ім. В.Н. Каразіна, містить більше компонентів педагогічного спрямування. Вибіркова складова характеризується географічною спрямованістю. Також використовувались досвід Кіпрського Інституту (<https://www.cyi.ac.cy/>) (курси методології наук про навколишнє середовище, вивчення екосистем, екологічної політики), Карлового Університету, Чехія (<https://www.natur.cuni.cz/eng>) (курси загальноєкологічного спрямування), Університету Ла-Корунї, Іспанія (<https://www.udc.es/>) (готують докторів філософії в галузі наук про довкілля та захист довкілля), Віденського університету природних ресурсів та наук про життя (<https://boku.ac.at/>) (дослідження систем антропогенного впливу на річкові екосистеми, сталого розвитку).

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

Остаточна версія ОНП «Екологічні аспекти природокористування» розроблена з урахуванням змісту затвердженого Стандарту вищої екологічної освіти України (наказ МОН України № 1421 від 23.12.2021 р.) та затверджена наказом № 34-ОД від 31.03.2022 р. В цілому відповідає структурі і змісту затвердженого Стандарту вищої екологічної освіти України зі спеціальності 101-Екологія для РВО «доктор філософії». Знання та уміння/навички здобувачів РВО «доктор філософії» забезпечуються комплексом дисциплін професійної підготовки, який формує спеціальні (фахові) компетентності (дослідницькі, мовні та глибинні) майбутнього доктора філософії з екології. Комунікація, відповідальність і автономія забезпечуються вивченням загальних дисциплін. Досягнення результатів навчання, які визначені ОНП, відбувається в процесі навчання на основі проблемно-орієнтованого підходу, ініціативного самонавчання, проходження практик. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання. Більшість лекційних занять з дисциплін, які забезпечують набуття фахових компетентностей, включає елементи інтерактивного науково-пізнавального характеру. Аудиторна практична підготовка здобувачів РВО «доктор філософії» за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» для посилення інформаційного змісту та емоціонального збагачення сприйняття завдань, що розглядаються, відбувається у малих групах із застосуванням ситуаційних кейсів та презентацій. Цілями навчання є формування базових знань, умінь та практичних навичок щодо вирішення складних комплексних завдань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, інтегральної компетентності (здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення) із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації. Програма акцентована на проведенні екологічних досліджень прибережено-морських екосистем Північно-Західного Причорномор'я, екосистем інших регіонів України, оцінці наслідків антропогенного впливу на складові довкілля, наукового обґрунтування збалансованого використання природно-ресурсного потенціалу територій і акваторій. ОНП «Екологічні аспекти природокористування» має прикладну орієнтацію, сприяє формуванню докторів філософії з екології як соціально- і професійно активних особистостей з поглибленою екологічною свідомістю, здатних на високому науково-методологічному рівні оцінювати та прогнозувати стан природних і антропогенно змінених екосистем. ОНП акцентує увагу на здатності розв'язувати складні науково-практичні проблеми поліпшення екологічних умов на принципах збалансованого природокористування та сталого розвитку.

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?

На даний час діюча ОНП «Екологічні аспекти природокористування» розроблена з урахуванням змісту затвердженого Стандарту вищої екологічної освіти України (наказ МОН України № 1421 від 23.12.2021 р.) і в цілому відповідає його структурі і змісту. Програмні результати навчання ОНП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня. Стандарт вищої екологічної освіти України для третього (науково-освітнього) рівня зі спеціальності 101 - Екологія містить вимоги щодо інтегральної компетентності, загальних і спеціальних компетентностей. При цьому компетентності й результати навчання здобуваються при виконанні як освітньої, так і наукової складової освітньо-наукової програми.

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)?

16

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)?

Об'єкт: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. ОНП «Екологічні аспекти природокористування» базується на наукових результатах комплексу наук, пов'язаних з аналізом, моніторингом та прогнозуванням стану абіогенних і біогенних складових довкілля, орієнтує на актуальні спеціалізації, у рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: у науково-дослідних установах, закладах вищої освіти, інших установах та організаціях, що

здійснюють дослідження та/або підготовку фахівців у сфері екології, охорони довкілля та раціонального природокористування, а також розробляють екологічну політику та здійснюють екологічне управління. Ціль навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми та здійснювати власні наукові дослідження у сфері екології, охорони довкілля та природокористування.

Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Забезпечується дисциплінами: «Статистичні методи дослідження в екології», «Оцінка техногенного навантаження на довкілля», «Сучасні підходи до викладання у вищій школі», «Управління науковими проектами».

Методи, методики та технології: загально-наукові, філософсько-онтологічні та природничо-наукові методи дослідження будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, зокрема, методи комп'ютерного моделювання.

Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.

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

Положення про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf), Положення про індивідуальний навчальний план студента в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol01_5.pdf) регламентують здійснення підготовки здобувача вищої освіти за індивідуальним навчальним планом, який згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf) формується здобувачем освіти разом з деканатом природоохоронного факультету ОДЕКУ та відділом аспірантури і докторантури на кожний навчальний рік на підставі затвердженого навчального плану. Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf) передбачено право здобувача вищої освіти на академічну мобільність та охарактеризована процедура її реалізації.

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

Підготовка здобувачів ступеня доктора філософії регулюється Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Одеському державному екологічному університеті (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/poryadok-pidgotovki-doktoriv-filosofii-2023-1.pdf>). При формуванні індивідуального навчального плану аспіранта за відповідною спеціальністю реалізується можливість вибору ним навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом (в обсязі, що становить не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для певного рівня вищої освіти), з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. На початку навчання за освітньою програмою аспірант разом з науковим керівником за погодженням з відділом аспірантури і докторантури ОДЕКУ формує свій індивідуальний навчальний план шляхом вільного вибору дисциплін з переліку вибіркових дисциплін спеціальності або інших навчальних дисциплін разом із закладом вищої освіти, в якому він реалізуватиме цю траєкторію згідно з Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf). Згідно з даним Положенням аспірант має право на кредитну мобільність, тобто навчання у вищому навчальному закладі-партнері, з метою здобуття кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та/або відповідних компетентностей і результатів навчання (без здобуття кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи), які будуть визнані в ОДЕКУ.

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

Перелік усіх видів практик, їх обсяг, форми та терміни проведення визначаються навчальним планом ОНП «Екологічні аспекти природокористування» та регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf) та Положенням про проведення практик здобувачів вищої освіти ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol27_2.pdf). Метою наукової і науково-педагогічних практик є закріплення теоретичних знань, які були отримані в процесі навчання, формування у аспірантів професійного вміння самостійно розв'язувати задачі, оволодіння сучасними методами майбутньої спеціальності, а також принципами педагогічної діяльності в ЗВО. Практична підготовка фахівців за ОНП передбачає проведення наукової і науково-педагогічних практик на базі стаціонарних та польових лабораторій, кафедр ОДЕКУ та інших НДІ і ЗВО. Визначення мети, завдань та змісту наукової і науково-педагогічних практик відбувається на основі співпраці з роботодавцями. Згідно з Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf) аспірант має право на зарахування практичної підготовки у разі проходження стажування у закладах-партнерах України та поза її межами.

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

В ОНП «Екологічні аспекти природокористування» соціальні навички (soft skills) забезпечуються такими загальними компетентностями: здатність працювати у міжнародному контексті; здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. Формування соціальних навичок забезпечується, зокрема, за

допомогою таких освітніх компонент: «Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності», «Професійна англійська мова» тощо, а також в процесі індивідуальної соціально-орієнтованої роботи з аспірантами.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт «Еколог» був затверджений наказом Мінекономіки України № 1111-22 від 4.05.2022 р. Основною метою професійної діяльності відповідно до стандарту є забезпечення природоохоронної діяльності та збалансованого природокористування. Це відповідає інтегральній компетентності ОНП «Екологічні аспекти природокористування». Перелік посад, зазначений у Професійному стандарті, відповідає розділу «Працевлаштування» ОНП. Перелік компетентностей і результатів навчання ОНП «Екологічні аспекти природокористування» відповідають за змістом компетентностям Професійного стандарту «Еколог». Трудові функції, визначені у Професійному стандарті, а саме формування запитів і визначення дій, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства, оцінювання, прогноз впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля з метою обрання оптимальної стратегії природокористування, оцінювання екологічних ризиків за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог фактично відповідають орієнтовній тематиці наукових досліджень здобувачів освіти (додаток Д ОНП).

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

Положення про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf) визначає у п. 2.6, що на самостійну роботу відводиться від 50 до 90 % загального обсягу навчального часу для вивчення певної дисципліни. Конкретний розмір відсотка часу на СРС визначається у навчальному плані. Під час створення навчального плану та внесення змін до нього завідувач аспірантури та докторантури є присутнім на засіданнях відповідної групи забезпечення спеціальності. В навчальному плані освітньої програми кількість годин, яка відведена на засвоєння обов'язкових навчальних дисциплін становить 1350, в тому числі 720 (53 %) на самостійну роботу, і на засвоєння вибіркових дисциплін – 450, в тому числі 300 (67 %) на самостійну роботу.

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

Підготовки аспірантів за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» за дуальною формою освіти не відбувалась.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://odeku.edu.ua/vstupnykam/>
<https://odeku.edu.ua/informacziya-dlya-vstupnykiv-i-kontaktni-telefony-ta-poshta/>

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

Правила прийому в аспірантуру ОДЕКУ базуються на існуючих нормативно-законодавчих документах, які наведені на сайті університету (<https://odeku.edu.ua/vstupnykam/>), Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в ОДЕКУ (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/poryadok-pidgotovki-doktoriv-filosofii-2023-1.pdf>). Інформація про умови прийому до аспірантури за спеціальністю 101-Екологія, термінів та переліку документів висвітлюється на офіційному сайті університету. До аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули вищу освіту ступеня магістра (або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). До вступних випробувань допускаються абітурієнти, які вчасно подали всі необхідні документи для вступу. Вступні випробування до аспірантури проводяться предметними комісіями, до складу яких входять 3-5 осіб, які призначаються наказом ректора. До складу предметних комісій включаються доктори філософії (кандидати) та доктори наук, які проводять наукові дослідження за відповідною спеціальністю та відповідають за виконання відповідної ОНП. До складу предметної комісії з іноземної мови можуть включатися також штатні співробітники ОДЕКУ, які можуть кваліфіковано оцінити рівень знання мови вступником. Програми вступних випробувань оприлюднюються на офіційному сайті університету. Зарахування до аспірантури проводиться наказом ректора ОДЕКУ. Детальна інформація про умови вступу наведена на сайті ОДЕКУ (<https://odeku.edu.ua/vstup-do-aspirantury-ta-doktorantury/>).

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

Питання визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих в інших ЗВО, регулюються Порядком визнання кредитів ЄКТС при зарахуванні та ліквідації академічної різниці в навчальних планах при переводі або

пововленні на навчання в Одеському державному екологічному університеті (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/poro3.pdf>), п. 3.6 Положення про академічну мобільність студентів та аспірантів ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf), п. 2.2.2 Положення про індивідуальний навчальний план студентів ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polo1_5.pdf). Усі зазначені нормативні документи розміщені у вільному доступі на офіційному веб-сайті ОДЕКУ в розділі «Про університет/Положення університету» (<https://odeku.edu.ua/polozhennya/>).

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

Випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, при реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було.

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

Визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти ОДЕКУ у неформальній освіті, визначається Положенням про неформальну та інформальну освіту здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol33_1.pdf), Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf). Усі зазначені нормативні документи розміщені у вільному доступі на офіційному веб-сайті університету в розділі «Про університет/Положення університету» (<https://odeku.edu.ua/polozhennya/>).

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

Випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, при реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

В освітньому процесі за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» 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. Методи навчання використовуються в залежності від мети, завдань тієї чи іншої теми, компетентностей та результатів навчання, яких необхідно досягти. Форми та методи навчання прописані у силабусах освітніх компонентів. Практична підготовка передбачає проведення науково- і науково-педагогічних практик за профілем спеціальності, загальним обсягом 5 кредитів ЄКТС. Навчання проводиться за очною та вечірньою формами навчання згідно Положення про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf).

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

Застосування студентоцентрованого підходу регламентоване у Положенні про систему забезпечення ОДЕКУ якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf). Студентоцентрований підхід в освітньому процесі реалізується через вибір форм і методів навчання і викладання, що визначається програмою навчальної дисципліни, згідно Положення про силабус навчальної дисципліни в ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf) і перебуває у компетентності кожного викладача. В університеті застосовується Положення про «Порядок оскарження дій органів управління та посадових осіб закладу вищої освіти, подання пропозицій та звернень працівниками та здобувачами освіти ОДЕКУ» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Poryadok-oskarzhennya-dij-organiv-upravlinnya-ODEKU.pdf>). Аспіранти задоволені методами навчання і викладання, про що свідчать результати анкетування, яке проводиться згідно Положення про організацію та проведення опитування здобувачів вищої освіти ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol26_1.pdf). В ОДЕКУ функціонує репозитарій з вільним доступом для здобувачів освіти, бібліотека з доступом до бази мережі Інтернет та платформа дистанційного навчання, де розміщені всі навчальні матеріали. Наукові керівники сприяють отриманню необхідної вихідної інформації для наукових досліджень. Такий досвід напрацьований у дисертаційних дослідженнях аспірантів Михайленка В.І. (нині доктор філософії з екології), Наконечної Ю.В., Недострелова М.В.

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

принципам академічної свободи

Свобода викладання реалізується через право науково-педагогічних, наукових та педагогічних працівників університету визначати підходи до проведення лекційних, практичних та інших занять та методів контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з Положенням про силлабус навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). До академічної свободи аспірантів за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» належить право вмотивовано відкидати певні відомості й точки зору, представлені в аудиторії. Аспірант має право здобувати знання відповідно до своїх потреб та інтелектуальних запитів, обирати навчальний курс, форми навчання та позанавчальних занять, висловлювати власну думку в ході занять. Свобода отримання знань здобувачами реалізується, в тому числі, через Положення про академічну мобільність студентів та аспірантів Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf).

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 в силлабусах навчальних дисциплін, що регламентується Положенням про силлабус навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). 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 та систему дистанційного навчання університету тощо. Навчально-методичні комплекси окремих освітніх компонентів (Навчально-методичний комплекс освітньої програми в Одеському державному екологічному університеті) розміщуються у вільному доступі в репозитарії електронної навчально-методичної та наукової літератури (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/>).

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

Науково-дослідна діяльність викладачів навчальних курсів за ОНП «Екологічні аспекти природокористування», як важливий компонент професійної діяльності, спрямовує їх творчий пошук на розробку нових теоретичних концепцій, новітніх методик і освітніх технологій в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Впровадження результатів науково-дослідної діяльності викладачів при формуванні навчальних програм, планів, підготовці конспектів лекцій, навчальних посібників, підручників дозволяє піднімати рівень професійної підготовки майбутніх докторів філософії з екології на якісно новий рівень. З метою обміну науковою інформацією кафедрами природоохоронного факультету встановлені партнерські стосунки із провідними навчальними закладами, науково-дослідними установами, підприємцями, зокрема, з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, Національним університетом «Львівська політехніка», Національним університетом «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна, Вінницьким національним технічним університетом, Кременчуцьким національним університетом імені Михайла Остроградського, Національним транспортним університетом (м. Київ), Пряшівським університетом (Словачина), Університетом сталого розвитку (Еберсвальде, Німеччина) та іншими, в яких здійснюється підготовка здобувачів в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, а також з інженерно-технологічним інститутом «Біотехніка» НААН України, Українським науковим центром екології моря Мінприроди України, Інститутом курортології та медичної реабілітації МОЗ України, Нимжньодністровським національним Науково-виробничою компанією «Укрекопром» та ін. Здобувачі вищої освіти за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» активно займаються науковою роботою, публікуються в фахових періодичних виданнях України за спеціальністю 101-Екологія, закордонних виданнях, а також виданнях, які входять у наукометричні бази Scopus та WoS. Колишній аспірант кафедри екології та охорони довкілля В.І. Михайленко у 2021 – 2022 навчальному році отримував академічну стипендію Президента України. Аспіранти, які навчаються за ОНП «Екологічні аспекти природокористування», приймають активну участь у науково-дослідній роботі у рамках кафедральної тематики, в організації і проведенні Міжнародної конференції із залученням молодих науковців, присвяченої регіональним екологічним проблемам, яка традиційно проводиться на базі кафедри екології та охорони довкілля ОДЕКУ, а також в інших міжнародних наукових конференціях в Україні і за кордоном. Назва ОНП відповідає назві розділу у фаховому виданні ОДЕКУ «Український гідрометеорологічний журнал», де аспіранти мають можливість публікувати результати своїх досліджень безкоштовно.

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

Викладачі навчальних дисциплін за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» щорічно оновлюють зміст освітніх компонентів робочих програм, силлабусів, методичних рекомендацій до проведення навчальних занять, проходження практик на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з урахуванням результатів моніторингу та критичного перегляду ОНП, побажань та зауважень, отриманих від аспірантів та інших стейкхолдерів. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf) та Положення про силлабус навчальної дисципліни в ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf) силлабуси розглядаються на засіданнях кафедр, затверджуються групою забезпечення спеціальності, погоджуються з навчальним і навчально-методичним відділами. Щорічне оновлення програм навчальних дисциплін здійснюється до початку нового

навчального року, перешкод з оновленням освітніх компонентів не виникає. Ініціаторами оновлення освітніх компонентів за ОНП є гарант програми, члени групи забезпечення спеціальності і викладачі відповідних навчальних дисциплін. Перегляд змісту навчальних дисциплін здійснюється щорічно і перевіряється гарантом ОНП (проф. А.В. Чугай) з урахуванням отриманих від аспірантів та інших стейкхолдерів побажань і зауважень. Результати наукових досліджень викладачів кафедр природоохоронного факультету впроваджуються в навчальний процес при формуванні навчальних програм, планів, підготовці конспектів лекцій, навчальних посібників, підручників. Наукові публікації, навчально-методичні розробки, що відповідають спеціальності 101-Екологія, відображені в списках рекомендованих літературних джерел відповідних навчальних дисциплін. Сфера наукових інтересів колективу кафедр природоохоронного факультету, який забезпечує основні навчальні дисципліни за ОНП, є синтезом низки актуальних напрямів досліджень з оцінки абіогенних і біогенних складових екосистем, якості і стану ландшафтно-природних комплексів, рівня техногенного навантаження на компоненти довкілля, комплексної оцінки стану та якості прибережено-морських екосистем, повітряного басейну урбанізованих територій, сучасного стану та прогнозування змін природних екосистем на основі математичних і геоінформаційних моделей, науковим обґрунтуванням оптимального використання природно-ресурсного потенціалу регіонів, оцінкою складових природно-рекреаційного потенціалу територій (акваторій), обґрунтуванням розвитку екологічно орієнтованих форм рекреаційно-туристичної діяльності (додаток Д ОНП). Окремі результати наукових досліджень проф. Чугай А.В. і Сафранова Т.А. були відображені у виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus (Ecologia Balkanica, Ecological Engineering & Environmental Technology, Journal of Ecological Engineering) та у навчальному посібнику «Методи оцінки техногенного впливу на довкілля», які були враховані при формуванні змісту syllabusу Доб (Додаток Б ОНП).

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

Пріоритетними складовими інтернаціоналізації ОДЕКУ у межах ОНП «Екологічні аспекти природокористування» є: розвиток міжнародної академічної та наукової мобільності; участь у міжнародних освітніх і наукових програмах, розвиток співпраці; посилення роботи із пошуку грантової підтримки для участі аспірантів і викладачів у міжнародних освітніх програмах, стажуваннях. Аспірантка кафедри екології та охорони довкілля Наконечна Ю.О. у березні-жовтні 2022 р. проходила стажування у Німеччині (Інститут прісної води та внутрішнього рибальства імені Лейбніца). У березні 2023 р. вона отримала грант за програмою «MOE Fellowship Programm. Deutsche Bundesstiftung Umwelt» на 1 рік. Викладачі факультету приймали участь у таких заходах: Міжнародний проект «Ukrainian German teaching network for the digital transformation of environmental education» на базі Університету сталого розвитку, Німеччина (проф. Чугай А.В., проф. Сафранов Т.А., ас. Михайленко В.І.); організаційна зустріч по проекту «Transformational learning network for resilience Enabling Ukrainian HE to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine» в межах програми Erasmus+ (проф. Чугай А.В., проф. Сафранов Т.А.); літня школа за проектом Університету Стерлінга «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» у Румунії і Шотландії (проф. Чугай А.В., доц. Ільїна В.Г.); підготовка проектної заявки за проектом «Know What You Breathe: Mobilizing Communities for Air Quality in the Black Sea Basin» (проф. Чугай А.В., ас. Михайленко В.І.).

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

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

Формами проведення контрольних заходів у межах навчальних дисциплін при підготовці здобувачів ступеня доктора філософії є поточний контроль, контроль самостійної роботи аспірантів шляхом опитування, контроль виконання індивідуальних завдань і підсумковий семестровий контроль. Всі форми контролю і відповідні програмні результати навчання визначаються у syllabusі навчальної дисципліни, які розробляються згідно з Положенням про syllabus навчальної дисципліни Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf). Контроль та система оцінювання його роботи під час контрольних заходів протягом навчального семестру регламентується розділом 4 Положення про syllabus навчальної дисципліни (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). Форма семестрового підсумкового контролю визначається навчальним планом до ОНП «Екологічні аспекти природокористування», яка обирається викладачами в залежності від особливостей викладання навчального матеріалу, і науково-педагогічні працівники мають можливість вибору заходів контролю протягом навчального семестру. Контроль за вибором відповідних заходів в програмі навчальної дисципліни здійснює гарант освітньої програми.

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

Форма семестрового підсумкового контролю (екзамен чи залік) визначається навчальним планом. Форми проведення контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП «Екологічні аспекти природокористування» обираються викладачами в залежності від особливостей дисциплін і програмних результатів навчання та є частиною навчальної програми згідно з розділом 4 Положення про syllabus навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). Критерії оцінювання визначаються у syllabusі навчальної дисципліни, а також регламентуються Положенням про систему забезпечення Одеським державним екологічним університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf).

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься в навчальних планах та силлабусах навчальних дисциплін згідно з Положенням про силлабус навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). Протягом першого аудиторного заняття до здобувачів вищої освіти доводяться загальний огляд та особливості вивчення навчальної дисципліни, огляд програми навчальної дисципліни, в т.ч. графік та форми їх контролю і критерії оцінювання. Силлабуси навчальних дисциплін розміщуються у вільному доступі в репозитарії електронної навчально-методичної та наукової літератури (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/>).

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

Згідно зі Стандартом вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 101-Екологія (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/12/24/101-Ekologiya-dokt.filos.pdf>) атестація здобувачів ступеня доктора філософії з екології здійснюється у формі публічного захисту дисертації. В останній редакції ОНП «Екологічні аспекти природокористування» (2022 р.) також передбачено саме захист дисертації. Орієнтована тематика дисертаційних досліджень наведена в Додатку Д до ОНП «Екологічні аспекти природокористування». Згідно Тимчасового положення «Про заходи щодо недопущення академічного плагіату в Одеському державному екологічному університеті» (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Timchasove_Polozhennya-pro-zahodi-shhodo-nedopushhennya-akademichnogo-plagiatu-v-ODEKU-nova-redaktsiya.pdf) дисертаційні роботи обов'язково мають проходити перевірку на наявність академічного плагіату.

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

Процедура проведення контрольних заходів у межах окремих освітніх компонентів міститься в програмах навчальних дисциплін у відповідності з Положенням про силлабус навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf). Ці документи перебувають у вільному доступі на офіційному веб-сайті університету у розділі «Про університет/Положення університету» (<https://odeku.edu.ua/polozhennya/>) та у репозитарії електронної навчально-методичної та наукової літератури (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/>).

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується проведенням підсумкового контролю тільки у вигляді тестів, перелік яких наводиться у силлабусі навчальної дисципліни згідно з Положенням про силлабус навчальної дисципліни в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol25_1.pdf). Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначаються в Положенні «Про порядок оскарження дій органів управління та посадових осіб, закладу вищої освіти, подання пропозицій та звернень працівниками та здобувачами освіти Одеського державного екологічного університету» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Poryadok-oskarzhennya-dij-organiv-upravlinnya-ODEKU.pdf>) та Положенні про академічну доброчесність в Одеському державному екологічному університеті (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist-v-odeku.pdf>). Застосування процедур запобігання та врегулювання конфлікту інтересів під час реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було.

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

Процедури повторного проходження заходів підсумкового контролю визначені у пп. 5.7, 5.9, розділі 6 Положення про проведення підсумкового контролю знань (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol13_3.pdf), Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в ОДЕКУ (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/poryadok-pidgotovki-doktoriv-filosofii-2023-1.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 після закінчення екзаменаційної сесії, але до початку наступного семестру. Останньою частиною підсумкового контролю з дисципліни є підсумкова атестація комісією у складі декана, завідувача аспірантурою та докторантурою, співробітника відділу забезпечення якості освітньої діяльності. Атестація комісією проводиться після закінчення заліково-екзменаційної сесії, але до початку наступного семестру. Згідно Положення про академічну мобільність студентів та аспірантів ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol29_1.pdf) у разі невиконання програми навчання під час перебування у закладі-партнері, на базі якого реалізується право на академічну мобільність, після повернення до ОДЕКУ може бути запропоновано індивідуальний графік ліквідації академічної заборгованості або повторний курс навчання за рахунок коштів фізичних чи юридичних осіб.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначається у Положенні «Про порядок оскарження дій органів управління та посадових осіб, закладу вищої освіти, подання пропозицій та звернень працівниками та здобувачами освіти Одеського державного екологічного університету» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Poryadok-oskarzhennya-dij-organiv-upravlinnya-ODEKU.pdf>). Випадків оскарження дій викладачів при проведенні контролюючих заходів при реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться у Положенні про академічну доброчесність в Одеському державному екологічному університеті (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist-v-odeku.pdf>).

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

В Одеському державному екологічному університеті створена і провадить свою діяльність Комісія з питань академічної доброчесності, склад якої затверджено наказом № 68 від 28.02.2018 р. Згідно п. 6 ст. 6 Закону України «Про вищу освіту» та Тимчасовим положенням «Про заходи щодо недопущення академічного плагіату в ОДЕКУ» (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Timchasove_Polozhennya-pro-zahodi-shhodo-nedopushhennya-akademichnogo-plagiatu-v-ODEKU-nova-redaktsiya.pdf) перевірка на наявність академічного плагіату в курсових проектах та кваліфікаційних роботах (у т.ч. дисертацій) здобувачів вищої освіти та інших наукових працях є обов'язковою. З питань перевірки наукових творів на наявність плагіату університет співпрацює за договорами з ТОВ «АНТИПЛАГІАТ» і використовує його онлайн-сервіс (інформаційну систему) «Unicheck». Щорічно на засіданнях Вченої Ради ОДЕКУ розглядається питання «Про стан реалізації Положення про академічну доброчесність в ОДЕКУ», останній раз це було 30.03.2023 р. (<http://odeku.edu.ua/vchena-rada/>).

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

Для здобувачів вищої освіти за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» згідно «Положення про академічну доброчесність в ОДЕКУ» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist-v-odeku.pdf>) питання академічної доброчесності розглядаються на аспірантських зборах та при викладанні навчальної дисципліни «Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності». Ці питання також обговорюються особисто науковим керівником і аспірантом, на засіданнях відповідних кафедр за участі аспірантів. Окремо питання академічної доброчесності висвітлюється у заходах, ініційованих Науковим товариством ОДЕКУ, які організовуються щорічно з метою постійної практики популяризації академічної доброчесності. Окремим органом контролює редакційна колегія фахового видання ОДЕКУ «Український гідрометеорологічний журнал», яка під час редакції статей керується суворими етичними правилами наукових публікацій та спонукає до дотримання етичних норм наукових публікацій своїх авторів, якими зокрема є аспіранти. Високі стандарти академічної доброчесності визнаються і іншими ЗВО Одеси, зокрема під час отримання другої освіти колишнім аспірантом Михайленко В.І. у Одеському Міжнародному гуманітарному університеті було здійснено перевірку кваліфікаційної роботи магістра на плагіат в ОДЕКУ. Ці результати було визнано при захисті, хоча зазвичай дана процедура проводиться на базі самого ЗВО.

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

Згідно з Положенням про академічну доброчесність в ОДЕКУ (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist-v-odeku.pdf>) за порушення правил академічної доброчесності науково-педагогічні, наукові та педагогічні працівники притягаються до дисциплінарної або адміністративної відповідальності, їм відмовляється у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання або присвоєнні присвоєної кваліфікаційної категорії, вони позбавляються присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання або кваліфікаційної категорії, вони позбавляються права брати участь у роботі визначених законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність» органів чи займати визначені законодавством посади. За порушення норм академічної доброчесності здобувачі вищої освіти повинні повторно пройти оцінювання (контрольну роботу, іспит, залік тощо) або відповідний освітній компонент освітньої програми, вони можуть бути позбавлені академічної стипендії, наданих університетом пільг з оплати навчання, а також бути попередженими або відрахованими з університету. Випадків порушення академічної доброчесності при реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було виявлено.

6. Людські ресурси

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

Науково-педагогічні працівники університету, які забезпечують освітній процес за ОНП «Екологічні аспекти природокористування», відповідають вимогам п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції Постанови Кабінету міністрів України від 24.03.2021 р. № 365. Особовий склад групи забезпечення спеціальності 101-Екологія, створеної наказом ректора ОДЕКУ від 29.10.2021 р. № 189-ОД, відповідає вимогам п. 38 зазначених Ліцензійних умов. Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в Одеському державному екологічному університеті (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol_konkurs2.pdf) затверджено рішенням Вченої ради університету від 28.11.2021 р. Кандидатури претендентів на заміщення посад науково-педагогічних працівників обговорюються на засіданнях кафедр та на Вченій раді природоохоронного факультету. Процедури моніторингу рівня професіоналізму викладачів регламентує Методика визначення індивідуального рейтингу науково-педагогічних працівників Одеського державного екологічного університету (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/metodika-viznachennya-rejtingu-naukovo-pedagogichnih-pracivnikiv.pdf>).

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

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу на всіх рівнях підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 – Екологія: є керівниками практичної підготовки для бакалаврів і магістрів в Департаменті екології та розвитку рекреаційних зон ОМР, ТОВ «Науково-виробничий центр «Укрекопром», Гідрометеорологічному центрі ЧАМ, Українському науковому центрі екології моря, Державній екологічній інспекції Південно-Західного округу. Окремі роботодавці керують роботою аспірантів (проф. Нікіпелова О.М., зав. науково-дослідного відділу автоматизації, приладобудування та експериментальних технологій Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» є керівником аспіранта 3 року навчання Захарченка Є.А.). Кафедри факультету залучають до участі у захисті кваліфікаційних робіт бакалаврів і магістрів потенційних роботодавців, які водночас є експертами-практиками у галузі екології та охорони довкілля. Директор компанії ТОВ «ESL (Екосмартлаб)» Шклярєнко О. проводила зустріч зі здобувачами вищої освіти природоохоронного факультету з метою ознайомлення з роботою компанії, вакансіями для випускників, можливістю проходження практик і подальшого працевлаштування. Такий захід проводився із зав. науково-дослідного відділу автоматизації, приладобудування та експериментальних технологій Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» проф. Нікіпеловою О.М. для студентів кафедри екології та охорони довкілля. Проведена зустріч з в.о. директора РЛП «Кінбурська коса» К. Редіновим щодо особливостей функціонування в умовах війни.

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

Для викладання окремих навчальних дисциплін на різних рівнях вищої освіти за спеціальністю 101 – Екологія залучались д.х.н., проф. Нікіпелова О.М., зав. науково-дослідного відділу автоматизації, приладобудування та експериментальних технологій Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» (Рекреаційні ресурси та курортологія), в т.ч. для підготовки докторів філософії д.геогр.н., проф. Серга Е.М., заступник директора з наукової роботи Українського наукового центру екології моря (Статистичні методи дослідження в екології). Професіоналі-практики залучаються як на постійній, так і на разовій основі. На постійній основі залучається проф. Нікіпелова О.М. Разові заходи проводяться представниками приватних екологічних підприємств (директор ТОВ «ESL (Екосмартлаб)» Шклярєнко О., директор ТОВ «НБК «Укрекопром» Данкевич В.І.).

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

Систему професійного розвитку викладачів регламентує Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ОДЕКУ (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol11_2.pdf). Викладачі ПОФ залучені до виконання освітніх проектів Erasmus+ та DAAD: «ECOIMPACT», «INTENSE», «Ukrainian German teaching network for the digital transformation of environmental education», «TransLearn». Гарант ОНП проф. А.В. Чугай у грудні 2022 р. приймала участь у тренінгу «Increasing the digital competences of teachers of higher education institutions» на базі Університету сталого розвитку (Німеччина). Проф. Чугай А.В. та доц. Льїна В.Г. приймали участь у літніх школах за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (Румунія, Шотландія). Гарант ОНП проф. Чугай А.В. і проф. Сафранов Т.А. приймали участь у зустрічі за проектом «TransLearn» (м. Еберсвальде, Німеччина). Викладачі ПОФ приймали участь у наукових конференціях різного рівня, опублікували значну кількість статей у фахових виданнях України і виданнях, індексованих у базах даних Scopus, WoS. За час існування ОПП викладачами ПОФ та під їх керівництвом захищено 2 докторські, 1 кандидатська дисертації та 1 на здобуття наукового ступеня доктора філософії з екології. Підвищення кваліфікації викладачі проходили згідно плану та шляхом участі в он-лайн заходах. У 2023 р. - це стажування у в ОДАУ «Забезпечення якості вищої освіти: інноваційні методи та технології навчання».

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В ОДЕКУ функціонують щорічні курси підвищення рівня викладацької майстерності, де для окремих викладачів до укладання з ними трудових договорів розглядаються питання організації начальної, методичної та наукової видів робіт. В університеті функціонує система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері, що регламентується «Положенням про порядок встановлення надбавок до посадових окладів працівникам ОДЕКУ», затвердженим рішенням ректорату від 05.05.2008 р. та «Положенням про порядок преміювання працівників ОДЕКУ», затвердженим рішенням вченої ради ОДЕКУ від 26.01.2012 р., згідно з п. 1.3 якого здійснюється преміювання колективів кафедр за підсумками щорічного рейтингу та викладачів університету. Щорічне рейтингування кафедр

та викладачів університету здійснюється відповідно до «Методики визначення рейтингу кафедр університету» та «Методики визначення індивідуального рейтингу науково-педагогічних працівників» (<https://odeku.edu.ua/monitoring-yakosti-osvity/>). Наприклад, за результатами рейтингування 2022 р. кафедра екології та охорони довкілля зайняла 3 місце серед інших кафедр університету. В останні роки в ОДЕКУ існує практика щоквартального преміювання науково-педагогічних працівників університету за публікацію статей у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

На балансі ОДЕКУ перебувають будівлі та споруди загальною площею 49508 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 «Екологічні аспекти природокористування» 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. за бібліотекою ОДЕКУ закріплено 16 приміщень, які повною мірою забезпечують розташування книгосховища для збереження більше 520 тис. томів наукової, навчальної та іншої літератури, читальних залів на 305 посадочних місць. Складові навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін розміщуються у вільному доступі в репозитарії електронної навчально-методичної та наукової літератури (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/>). Для забезпечення ОНП на факультеті функціонують 4 комп'ютерні класи, польові навчально-наукові-лабораторії, лабораторії на території ОДЕКУ, обладнані відповідними приладами. Застосовується спеціальне програмне забезпечення ЕОЛ+, функціонує автоматизований пункт спостережень за забрудненням атмосферного повітря.

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

ОДЕКУ сприяє навчанню та стажуванню в інших закладах вищої освіти, у тому числі, за кордоном; забезпечує користування навчальною, науковою, виробничою, культурною, спортивною, побутовою, оздоровчою базою університету; надає доступ до інформації в усіх галузях знань; забезпечує участь студентів у науково-дослідній діяльності; надає можливість брати участь у громадському самоврядуванні та раді молодих вчених. В університеті створено і працює Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://odeku.edu.ua/naukove-tovaristvo-studentiv-aspirantiv-doktorantiv-i-molodih-vchenih-nt/>). На офіційному веб-сайті університету створена Електронна скринька довіри у розділі «Головна/Скринька довіри» (<https://odeku.edu.ua/>), яка функціонує згідно з чинним Положенням «Про порядок оскарження дій органів управління та посадових осіб, закладу вищої освіти, подання пропозицій та звернень працівниками та здобувачами освіти Одеського державного екологічного університету» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Poryadok-oskarzhennya-dij-organiv-upravlinnya-ODEKU.pdf>). Наявність на природоохоронному факультеті ОДЕКУ наукової школи «Екологічні проблеми регіонів України» (засновник і лідер проф. Т.А. Сафранов») (<https://odeku.edu.ua/naukovi-shkoly-odeku/>) є також показниками якісного освітнього середовища і дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОНП «Екологічні аспекти природокористування».

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

Забезпечення безпечних умов навчання і праці для всіх учасників освітнього процесу визначається «Правилами внутрішнього розпорядку Одеського державного екологічного університету» (<http://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Pravila-vnutrishngo-rozporядku-ODEKU.pdf>) та Положенням про студентські гуртожитки Одеського державного екологічного університету. Забезпечення гідного поводження з уразливими особами в університеті регламентує Положення «Політика захисту вразливих категорій осіб в Одеському державному екологічному університеті» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Politika-zahistu-vrazlivih-kategorij-osib-v-ODEKU.pdf>), яке визначає обов'язки посадових осіб, на яких поширюється дія «Політики університету щодо захисту вразливих осіб, порядок проведення службового розслідування щодо жорстокого поводження з уразливими особами та відповідальність винних у жорстокому поводженні з уразливими особами». Забезпечення умов для підготовки та виховання висококваліфікованих лідерів, які професійно служитимуть Україні, у т.ч. за її межами, для загального суспільного блага та гідності людської особистості регламентується Положенням «Політика екологічної та соціальної стійкості в Одеському державному екологічному університеті» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Polozhennya-Politika-sotsialnoyi-ta-ekologichnoyi-stijkosti.pdf>).

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

Здійснення всебічної підтримки здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОНП «Екологічні аспекти природокористування», означає: ретельне обговорення з ними процесу розроблення і реалізації програми, оцінювання результатів навчання; виявлення поваги та врахування різноманітності й потреб аспірантів задля забезпечення можливості корегування навчальної траєкторії; врахування та використання різних способів надання освітніх послуг; гнучке використання різноманітних педагогічних методів; регулярне оцінювання та коригування способів надання освітніх послуг і педагогічних методів; підтримку відчуття автономності у здобувачів вищої освіти, водночас забезпечення відповідного супроводу і підтримки з боку викладачів; сприяння взаємній повазі у стосунках «здобувач вищої освіти - викладач»; застосування належних процедур для розгляду скарг здобувачів вищої освіти. Уважне ставлення до розмаїтості аспірантів та їхніх потреб забезпечується через застосування студентоцентрованого підходу до навчання, викладання та оцінювання. Система оцінювання знань за спеціальністю дозволяє аспірантам продемонструвати, наскільки вони досягли запланованих навчальних результатів. 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 відділ аспірантури та докторантури, деканат природоохоронного факультету, профспілковий комітет (<http://odeku.edu.ua/profspilka-studentiv-ta-aspirantiv/>). ОДЕКУ укладено договір з Центром соціальних служб Одеської міської ради, який, в тому числі, передбачає й соціально-психологічну підтримку здобувачів вищої освіти. Розвитку творчих здібностей здобувачів вищої освіти за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» сприяє індивідуальна робота викладачів з аспірантами, які організують інтерактивне спілкування, сприяють їх особистісному розвитку, формують атмосферу взаєморозуміння і довіри. Інформаційна підтримка аспірантів за ОНП здійснюється через мережу Інтернет на сторінках офіційного веб-сайту університету (<http://www.odeku.edu.ua>). Складові навчально-методичного комплексу розміщуються у вільному доступі в репозитарії електронної навчально-методичної та наукової літератури (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/>). Згідно з результатами опитування здобувачів вищої освіти за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» задоволені рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки в університеті. Науковим товариством ОДЕКУ запроваджено Школу молодого науковця, де щомісяця проводяться заходи для аспірантів та молодих вчених. Залучаються експерти як з університету, так і зовнішні. Представник НТ ОДЕКУ Шелінговський Д.В. входить до ради молодих вчених Одеського регіону, що дозволяє забезпечити оперативне інформування учасників навчального процесу стосовно наукових новин регіону та України в цілому.

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)

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. Порядок супроводу та надання допомоги особам, що потребують допомоги, визначається Положенням «Умови доступності Одеського державного екологічного університету для осіб з особливими потребами» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Polozhennya-Pro-dostupnist-ODEKU-dlya-osib-z-osoblivimi-potrebami.pdf>). У розділі VII Правил прийому на навчання до університету (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pravila-prijomu-v-odeku-v-2023-roszi.pdf>) регламентовано спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, під які підпадають і особи з особливими освітніми потребами. За потреби, для здобувачів вищої освіти університету можуть поєднуватися очна та дистанційна форми навчання згідно з п. 4.3 Положення про організацію освітнього процесу (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf). Приводів для створення таких умов на ОНП «Екологічні аспекти природокористування» не було.

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

Діяльність Одеського державного екологічного університету базується на принципах відкритості, доступності, гнучкості і прогностичності, гуманізму, дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації. Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ОДЕКУ визначає «Політика захисту вразливих категорій осіб в Одеському державному екологічному університеті» (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Politika-zahistu-vrazlivih-kategorij-osib-v-ODEKU.pdf>), яке у вільному доступі розміщено на офіційному веб-сайті університету. В університеті діє Антикорупційна програма (<http://old.odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Antikoruptionsijna-programa-Odeskogo-derzhavnogo-ekologichnogo-universitetu.pdf>). Інформація про дії в разі виявлення порушення антикорупційного законодавства розміщена на офіційному веб-сайті університету (<http://odeku.edu.ua/povidomlennya-pro-porushennya-antikoruptionsijnogo-zakonodavstva/>). Під час реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» подібних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Положення про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету

(https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf).

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

Положення про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf) визначає, що зміни до освітніх програм подаються на розгляд групи забезпечення спеціальності гарантом освітньої програми, який узагальнює або пропозиції кафедр, або результати моніторингу ним провадження освітньої програми. Зміни до освітніх програм затверджуються на засіданні групи забезпечення спеціальності, після чого затверджуються Вченою радою ОДЕКУ і оприлюднюються на офіційному інтернет-порталі ОДЕКУ. Освітньо-наукова програма «Екологічні аспекти природокористування» була розроблена у 2016 р., затверджена Вченою радою ОДЕКУ 28 квітня 2016 р., введена в дію наказом ректора від 04.05.2016 р. № 127. Зміни в ОНП зроблені відповідно до наказів ректора ОДЕКУ № 331-ОД від 29.11.2019 р. та № 78-ОД від 30.04.2021 р. Остаточна версія ОНП «Екологічні аспекти природокористування» розроблена з урахуванням структури і змісту затвердженого Стандарту вищої екологічної освіти України (наказ МОН України № 1421 від 23.12.2021 р.) та затверджена наказом ректора ОДЕКУ № 34-ОД від 31.03.2022 р.

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

Згідно з Положенням про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf) здобувачі освіти мають право вносити пропозиції щодо змісту освітніх програм. Також, ґрунтуючись на результатах опитування аспірантів стосовно якості викладання дисциплін ОНП «Екологічні аспекти природокористування», гарант програми вносить відповідні пропозиції щодо змін до освітньої програми. Особовий склад групи забезпечення спеціальності 101 – Екологія створено згідно з вимогами п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції Постанови Кабінету міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 і містить виключно науково-педагогічних працівників ОДЕКУ. Проте, в засіданнях групи забезпечення (групи з розробки освітньої програми) брали участі аспіранти, що навчалися за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» (Деревенська О.В., Михайленко В.І., Наконечна Ю.О., Недострелов М.В.), що підтверджується відповідними документами.

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

Положення про систему забезпечення Одеським державним екологічним університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf) регламентує студентоцентризований підхід в університеті. Положення про студентське самоврядування Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya_rss_odeku_vid_13.05.2022.pdf) визначає, що рада студентського самоврядування має право формувати студентське представництво в керівних органах університету, вносити пропозиції щодо контролю за якістю освітнього процесу, брати участь у розробці документів, що регламентують діяльність університету з питань, пов'язаних із студентським життям тощо. Згідно з Положенням про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf), органи студентського самоврядування мають право вносити пропозиції щодо змісту освітніх програм.

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

Згідно з Положенням про освітні програми та навчальні плани Одеського державного екологічного університету (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol10_5.pdf), освітні програми рецензуються організаціями працевлаштівачів або представниками ринку праці. Особовий склад групи забезпечення спеціальності 101 – Екологія створено згідно з вимогами п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 і містить виключно науково-педагогічних працівників ОДЕКУ. Проте, в засіданнях групи забезпечення (групи з розробки освітньої програми) брали участь й представники роботодавців – директор Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації Шатохіна І.В., зав. науково-дослідного відділу автоматизації, приладобудування та експериментальних технологій Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» Нікіпелова О.М., перший заступник директора Департаменту екології та розвитку рекреаційних зон Одеської міської ради Дацюк В.М.

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

Обов'язки зі збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників покладені на відділ сприяння працевлаштування (<https://old.odeku.edu.ua/viddil-spriannya-pratsevlashtuvannya-vi/>). Щорічно на засіданні вченої ради ОДЕКУ доповідається про стан працевлаштування випускників. У 2022 р. був здійснений перший випуск здобувачів вищої освіти за ОНП «Екологічні аспекти природокористування» (у листопаді 2022 р. Михайленко В.І. захистив дисертацію). Наступний випуск планується у 2024 р. Так, успішно пройшов попередній розгляд дисертаційних робіт аспірантів кафедри екології та охорони довкілля Наконечної Ю.О., Караулова В.Д.

Наказом по ОДЕКУ від 13.03.2024 р. створено разову спеціалізовану вчену раду щодо проведення захисту дисертації Наконечної Ю.О. Кафедрами факультету здійснюється постійний моніторинг кар'єрного шляху та працевлаштування випускників-екологів, що представлено на сторінках кафедри екології та охорони довкілля, в розділі «Випускники – історія успіху» (<https://odeku.edu.ua/kafedra-ekologiyi-ta-ohorony-dovkillya/>, <https://odeku.edu.ua/about/graduates/>). Планується продовжувати опитування випускників щодо їх кар'єрного шляху та працевлаштування, отримання і вивчення їх пропозицій з метою удосконалення ОНП. Такі процедури здійснюватимуться групою забезпечення спеціальності 101 - Екологія. Взаємодія з випускниками дозволить забезпечувати сьгоднішніх здобувачів вищої освіти якісними базами практик, залучати практиків до удосконалення змісту ОНП, викладання окремих навчальних дисциплін.

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

В університеті діє Положення про систему забезпечення Одеським державним екологічним університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf), яке є науково-теоретичним, методологічним документом, що визначає політику, цілі та завдання, структуру, основні принципи, зміст процесів і заходів щодо функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Найважливішим елементом організаційної структури цієї системи є спеціально створений підрозділ – відділ забезпечення якості освітньої діяльності, який здійснює моніторинг якості вищої освіти та забезпечує відкритість отриманих результатів. З метою виявлення недоліків в ОНП та в освітній діяльності з реалізації ОНП для внутрішнього забезпечення якості проводилося опитування аспірантів, зокрема метою опитування було виявлення методів викладання, які найбільш задовольняють аспірантів. Аналіз результатів опитування не виявив перевагу будь-якого з методів викладання, які застосовуються в ОНП. З 2016 року (початку провадження освітньої діяльності за ОНП) недоліків в освітній діяльності з реалізації ОНП «Екологічні аспекти природокористування» виявлено не було.

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

Для ОНП «Екологічні аспекти природокористування» процедура зовнішнього забезпечення якості вищої освіти проводиться втретє. Раніше процедури були проведені у 2022 і 2023 рр. І на той час у зв'язку з військовим станом акредитаційна комісія не працювала. Проте будь-яких зауважень до ОНП за представленою інформацією не було. В ОДЕКУ акредитація ОП проводилась для декількох програм на рівні вищої освіти «бакалавр» за спеціальностями 103 – Науки про Землю, 242 – Туризм, а також для рівня вищої освіти «магістр» - ОП зі спеціальності 103 – Науки про Землю. Також у 2021 році проходили процедуру акредитації 2 ОНП освітньо-наукового рівня (PhD). Для виконання рекомендацій Галузевих експертних рад Національного агентства за акредитаціями освітніх програм університету наказом № 30 від 26.02.2021 р. було змінено «Положення про освітні програми та навчальні плани в ОДЕКУ», в якому визначена форма освітньої програми, що відповідає вимогам Закону України про вищу освіту і враховує більшість рекомендацій галузевих експертних рад Національного агентства. Однією з вимог під час акредитації є наявність силлабусів навчальних дисциплін. Рекомендації стосовно створення та структури силлабусів містяться на сайті Національного агентства, а вимоги, які є чинними в нашому університеті, визначені Положенням про силлабус навчальної дисципліни в ОДЕКУ. Треба відзначити, що робочі програми навчальних дисциплін, які створювались протягом багатьох років в ОДЕКУ, за своїм змістом відповідають цим рекомендаціям, але незважаючи на це, для усіх дисциплін ОНП «Екологічні аспекти природокористування» були створені силлабуси та затверджені у встановленому порядку на групі забезпечення спеціальності 101-Екологія. Одним із зауважень по ОП «Сталий туризм», спеціальність 242 - Туризм було також недостатня активність роботи з роботодавцями. Рішенням Вченої Ради ОДЕКУ від 26.03.2021 р. було затверджено Положення про Раду роботодавців ОДЕКУ та створена ця Рада, головною задачею якої є зміцнення співробітництва між потенційними роботодавцями і випусковими кафедрами й факультетами та їх випускниками.

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

Щорічно наприкінці навчального року Вчена рада ОДЕКУ заслуховує стан виконання Стратегічного плану розвитку та вдосконалення освітньої діяльності на 2020–2025 роки (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/plan_02_1.pdf), який містить аналіз напрямків університету з реалізації стратегічного плану, включаючи досягнуті результати, проблеми, що виникли в ході реалізації плану та огляд недосягнутих або досягнутих частково цілей, а також рекомендації з його вдосконалення. Безпосередньо за виконання ОНП «Екологічні аспекти природокористування» відповідає група забезпечення спеціальності 101-Екологія, яка, в основному, складається з науково-педагогічних працівників кафедр природоохоронного факультету ОДЕКУ. Пропозиції щодо зміни ОНП подаються на розгляд групи забезпечення спеціальності гарантом освітньої програми, який узагальнює пропозиції від кафедр-партнерів за ОНП, що надходять до нього у вигляді рішень засідань відповідних кафедр протягом навчального року. Зміни до ОНП «Екологічні аспекти природокористування» розглядаються навчально-методичним відділом університету, після чого затверджуються Вченою радою ОДЕКУ.

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

Згідно Положення про систему забезпечення Одеським державним екологічним університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol14_2.pdf), органом університету, який

визначає систему та затверджує процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно до ESG 2015, є Вчена рада. Моніторинг функціонування системи внутрішнього забезпечення якості здійснюється відділом забезпечення якості освітньої діяльності. Перспективний план розвитку підрозділу університету (відокремленого підрозділу, факультету, інституту, кафедри, циклової комісії) є документом, який регламентує заходи системи забезпечення відповідним підрозділом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Безпосередньо за виконання освітніх програм відповідають групи забезпечення спеціальностей, які створюються відповідно до вимог п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції Постановою Кабінету міністрів України від 24.03.2021 р. № 365 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>). Гарант освітньої програми має право вето на рішення групи забезпечення спеціальності стосовно затвердження змін до освітньої програми, затвердження до використання в освітньому процесі силлабусів навчальних дисциплін та інших складових навчально-методичного комплексу.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються «Статутом Одеського державного екологічного університету» (<http://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/Statut-ODEKU.pdf>), «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському державному екологічному університеті» (https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol16_12.pdf) та іншими нормативними документами (<https://odeku.edu.ua/polozhennya/>), які розташовані у вільному доступі на офіційному веб-сайті університету.

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

Адреса веб-сторінки <https://odeku.edu.ua/obgovorennya-osvitnoyi-programy-101-doktor-filosofiyi/>.

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

Адреса веб-сторінки <https://odeku.edu.ua/doktor-filosofiyi-101-ekologiya/>.

10. Навчання через дослідження

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

Зміст освітньо-наукової програми відповідає Стандарту вищої екологічної освіти України, затвердженого наказом МОН України № 1421 від 23.12.2021 р. В обговоренні ОНП «Екологічні аспекти природокористування» приймали участь не тільки члени проектної групи, але й стейкхолдери і аспіранти, а тому ОНП відповідає інтересам аспірантів.

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

Здобуття спеціальних (фахових) компетентностей і відповідних результатів навчання забезпечується в процесі вивчення обов'язкових і вибіркового освітніх компонентів (Додаток Б до ОНП), логічної послідовності їх вивчення (Додаток Г до ОНП), а також орієнтованою тематикою дисертаційних досліджень (наукова складова – Додаток Д до ОНП).

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

Повноцінна підготовка аспірантів до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 101-Екологія забезпечується шляхом вивчення дисципліни «Сучасні підходи до викладання у вищій школі», а також в процесі науково-педагогічної практики протягом всіх 4-ох семестрів навчання.

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

Теми наукових досліджень аспірантів та їх відповідність напрямом досліджень наукових керівників відображені в науковій складовій ОНП (Додаток Д до ОНП), наукових працях наукових керівників аспірантів:

1. Chugai A.V., Safranov T.A., Lavrov T.V. Air Quality Formation Factors of Urban Areas (with the Example of the Odessa

City). Ecologia Balkanica. 2020. Vol. 12, Issue 1. P. 57–65.

2. Chugai A., Safranov T. Assessment of technogenic loading on the surface water bodies of the separate regions of the North-Western Black Sea. Journal of Ecological Engineering. 2020. Vol. 21, Issue 5. P. 197–201.

3. Mykhailenko V.I., Safranov T.A. The problem of evaluation of individual persistent organic pollutants emissions from road transport (illustrated by the case of Odessa industrial-and-urban agglomeration). Environmental Problems. 2022. Vol. 7. No. 1. P. 39-46.

4. Chugai A., Nedostrel M., Bratov K. Condition and quality of the air of the Chernivtsi region. Environmental problems. 2023. Vol. 8, Num. 3. P. 133 – 141.

5. Yu. Nakonechna, A. Chugai, N. Magas, S. Melnichuk, D. Lytvynenko. Technical and Environmental Problems Creation and Operation of a Rural Drinking Water Supply System in the Northern Steppe Areas of the Mykolaiv Region, Ukraine. Journal of Ecological Engineering. 2024. Vol. 25, Issue 4. P. 228 – 237.

6. Юрасов С.М., Караулов В.Д., Житкевич М.Я. Иригаційні властивості вод і їх мінливість на прикладі водних об'єктів Одеської області. Аграрні інновації. 2023. Вип. 17. С. 62-68.

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

Аспіранти ОНП «Екологічні аспекти природокористування» мають можливість апробувати результати дисертаційних досліджень на наукових конференціях і семінарах університетського, всеукраїнського та міжнародного рівнів. В ОДЕКУ щороку у квітні-травні проводиться конференція молодих вчених, а один раз на два роки – Міжнародна конференція із залученням молодих науковців, яка присвячена регіональним екологічним проблемам. Також НТ ОДЕКУ щорічно проводить пленер з природничих наук, де молоді науковці можуть апробувати результати своїх досліджень. Участь на цих конференціях для аспірантів безкоштовна. Крім того, аспіранти приймають участь у чисельних всеукраїнських і міжнародних конференціях і семінарах (в Україні і за кордоном). ОДЕКУ організаційно і матеріально стимулює апробацію результатів наукових досліджень аспірантів.

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

Колишній аспірант кафедри екології та охорони довкілля В.І. Михайленко проходив тренінг-курс (проект 586471-EPP-1-2017-1-EE-EPPKA2-SBHE-JP «Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology»). Крім того, аспіранти Михайленко В.І. та Наконечна Ю.О. приймали участь в роботі декількох міжнародних наукових конференцій, а також опублікували наукові праці у виданнях, які входять до наукометричної бази Scopus. Аспірантка кафедри екології та охорони довкілля Наконечна Ю.О. з березня по жовтень 2022 р. проходила наукове стажування у Німеччині (Берлін, Інститут прісної води та внутрішнього рибальства імені Лейбніца). У жовтні 2022 р. стажування було подовжено ще на 6 місяців. У березні 2023 р. Наконечна Ю.О. отримала грант за програмою «MOE Fellowship Programm. Deutsche Bundesstiftung Umwelt» терміном на 1 рік.

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

Наукові керівники аспірантів (А.В. Чугай, Т.А. Сафранов, С.М. Юрасов, А.В. Колісник та ін.) приймають участь в університетських і міжнародних дослідницьких проектах, результати яких публікуються регулярно у періодичних фахових виданнях, а також у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та Web of Science Core Collection.

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

Згідно з Положенням про академічну доброчесність (<https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist-v-odeku.pdf>) наукові статті наукових керівників та аспірантів обов'язково перевіряються на наявність академічного плагіату.

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

За час існування ОНП «Екологічні аспекти природокористування» порушень академічної доброчесності науковими керівниками і аспірантами не було зафіксовано.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОНП «Екологічні аспекти природокористування» має чіткі цілі, які повністю відповідають місії ОДЕКУ та Стратегії його розвитку. Проектування змісту компонентів ОНП здійснювалось у відповідності до вимог ринку праці з урахуванням галузевого і регіонального контексту, досвіду вітчизняних та іноземних освітніх програм у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Зміст освітніх компонентів забезпечує формування необхідних загальних і фахових компетентностей, які набуваються в логічній послідовності

за рахунок викладання обов'язкових та вибіркових навчальних дисциплін. ОНП «Екологічні аспекти природокористування» гарантує здобувачам вищої освіти реалізацію освітнього процесу з урахуванням побажань та зауважень аспірантів. Широкий перелік вибіркових дисциплін, що містить ОНП, надає аспірантам можливість одержання поглибленої спрямованої фахової підготовки в сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку, що визначає характер майбутньої діяльності докторів філософії зі спеціальності 101-Екологія, сприяє академічній мобільності аспірантів та їх особистим інтересам, дозволяє сформувати компетенції здобувача освітньо-наукового рівня вищої освіти відповідно до вимог сучасного ринку праці, орієнтованого на досягнення цілей сталого розвитку окремих регіонів України і держави в цілому. Сильною стороною ОНП «Екологічні аспекти природокористування» є те, що підготовка докторів філософії здійснюється з урахуванням того, що екологія розглядається як міждисциплінарна, комплексна, інтегрована наука, яка сформувалася і продовжує формуватися на перетині природничих, соціальних і технічних наук. Підготовка докторів філософії з екології ґрунтується на можливостях поглибленого вивчення абіогенних і біогенних складових екосистем. Слабкою стороною ОНП «Екологічні аспекти природокористування» поки залишається незначний досвід підготовки докторів філософії за спеціальністю 101-Екологія, хоча він набувається з кожним роком. Якщо для бакалаврів і магістрів з екології розроблені чотири покоління стандартів вищої екологічної освіти, то існуючий Стандарт вищої екологічної освіти для докторів філософії з екології – це лише перша спроба реалізації принципу наскрізної екологічної освіти. Як зазначено в Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (розділ II): «Освіта в інтересах збалансованого (сталого) розвитку дасть змогу встановити методологічні основи та запровадити безперервну екологічну освіту». До розробки та офіційного затвердження цього Стандарту випускники магістратури екологічних спеціальностей вступали до аспірантури на спеціальності: «Екологія» (біологічні або сільськогосподарські науки); «Екологічна безпека» (технічні науки); «Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» (географічні науки). На жаль, недостатньо широкий ринок праці для випускників ОНП «Екологічні аспекти природокористування».

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

Зміни ОНП «Екологічні аспекти природокористування» стосуватимуться її переорієнтації з оцінки стану і якості складових довкілля, на моделювання і прогнозування змін абіогенних і біогенних складових природних екосистем під впливом різноманітних форм антропогенної діяльності. Також сучасні умови диктують необхідність врахування в підготовці докторів філософії з екології питань оцінки стану довкілля, шкоди, завданої навколишньому середовищу, внаслідок військової агресії Російської Федерації. Це потребує переробки силлабусів окремих освітніх компонентів і введення відповідних блоків методичного характеру. З огляду на актуальність проблем, пов'язаних зі змінами природних екосистем в усьому світі, розвиток ОНП буде сприятиме вирішенню проблем мінімізації антропогенного впливу на природні екосистеми, а також їх збереження та відновлення. Для вирішення цих актуальних проблем необхідно підготовка висококваліфікованих фахівців в рамках ОНП «Екологічні аспекти природокористування».

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: Сербов Микола Георгійович

Дата: 27.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид 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	<i>101_Екологія_Програма_навч-педаг_практики_PhD.pdf</i>	QLm4lF18wuiJQPuK gDmRJoNJS2Y1I7x NkVBITsZVtAk=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Оцінка техногенного навантаження на довкілля	навчальна дисципліна	<i>Метод_вказівки_Оцінка_техн_навант_на_довкілля.pdf</i>	xD/+ywIOeAhXXYN 9aAfAlmGU/ktFpKE C/ZngjACunII=	Мультимедійний проектор з інтерактивною дошкою, ноутбук, персональні комп'ютери (Celeron Dual-Core 2.6 GHz, AMD-K6-2-266 MHz; Celeron 2.6/512/80Gb, Celeron 1.3 GHz, Celeron 2.66 GHz, Intel Celeron D336, 2.8 GHz)
Оцінка техногенного навантаження на довкілля	навчальна дисципліна	<i>Чугай АВ Сафранов ТА_Методи оцінки техногенного впливу на довкілля_навч_посіб.pdf</i>	vod58oit7oBzcB8cF SgPDxUUrXMbehgp HxkqwIjtGgw=	Мультимедійний проектор з інтерактивною дошкою, ноутбук, персональні комп'ютери (Celeron Dual-Core 2.6 GHz, AMD-K6-2-266 MHz; Celeron 2.6/512/80Gb, Celeron 1.3 GHz, Celeron 2.66 GHz, Intel Celeron D336, 2.8 GHz)
Оцінка техногенного навантаження на довкілля	навчальна дисципліна	<i>101 Екологія_Оцінка_техн_навант_на_довкілля.pdf</i>	gxeRUzjiFSQF6AeOZ iQGbivm3uZTN+rB p4H9aCnDS8=	Мультимедійний проектор з інтерактивною дошкою, ноутбук, персональні комп'ютери (Celeron Dual-Core 2.6 GHz, AMD-K6-2-266 MHz; Celeron 2.6/512/80Gb, Celeron 1.3 GHz, Celeron 2.66 GHz, Intel Celeron D336, 2.8 GHz)
Статистичні методи дослідження в екології	навчальна дисципліна	<i>Навчальний посібник_Shkolny_Serga_Galich_BSAG MI.pdf</i>	m5kAfkqhtTbcay1Bny saWj5CY4opxxoR3b5 s1Fl46iM=	Мультимедійний проектор з інтерактивною дошкою, ноутбук, персональні комп'ютери (Celeron Dual-Core 2.6 GHz, AMD-K6-2-266 MHz; Celeron 2.6/512/80Gb, Celeron 1.3 GHz, Celeron 2.66 GHz, Intel Celeron D336, 2.8 GHz)
Статистичні методи дослідження в екології	навчальна дисципліна	<i>Серга Е.М._силабус_101_PhD.pdf</i>	8DmO1JhkqE3mxjB wcEd9nkp4Ux3lL2v K6gX3qFC6ueA=	Мультимедійний проектор з інтерактивною дошкою, ноутбук, персональні комп'ютери (Celeron Dual-Core 2.6 GHz, AMD-K6-2-266 MHz; Celeron 2.6/512/80Gb, Celeron 1.3 GHz, Celeron 2.66 GHz, Intel Celeron D336, 2.8 GHz)
Управління науковими проектами	навчальна дисципліна	<i>silabus_upr_nauk_p roektami_ecologiya _21.pdf</i>	Y7q5wJuwzVS11zyt6 C4WoSzWsj6Ol/vy/E CVMH4/VoA=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>Kushnirenko_I_Yu_FEAND_MV_2017.pdf</i>	3ESUHDiCdQuuOCA yVGC3rCfoTnj2un/ mQvdIfqxSVO=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_FEAND_Bu bnov_2022.pdf</i>	ftFMdJ23xra8xwW elyYogToNjK+xMgy qi2Eguj4LuA=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Професійна англійська мова	навчальна дисципліна	<i>Ryanova I.Yu.,Shabliy O.V. English master_and_post_g raduate.pdf</i>	PB1mfwTbGQqdAIY3 RSwGnwzE95hKTltB 7j5HxzAOJio=	Мультимедійне обладнання, ноутбук

Професійна англійська мова	навчальна дисципліна	<i>Academic Writing and Presentation_навч посібник.pdf</i>	crSu7O4kWbRwmvb+c7i777tfJVGHMKbLJRfsb8iljenc=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Професійна англійська мова	навчальна дисципліна	<i>Силлабус 101 Екологія PhD II курс_іноз_мова.pdf</i>	aYNqRiI2vFigLgLSpw9pab/HJOzX15tUo0PTb4+jNIM=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Професійна англійська мова	навчальна дисципліна	<i>Силлабус 101 Екологія PhD I курс_іноз_мова.pdf</i>	15AEQZMuzyou1TXl0cM1yBGM8K4TA4yvp4TOujBDY3M=	Мультимедійне обладнання, ноутбук
Сучасні підходи до викладання у вищій школі	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_SPVVS_Bubnov_2022.pdf</i>	cGYV3xt96w8WqeqdV7XxGPDxMLo737IzGWy5rRc4504=	Мультимедійне обладнання, ноутбук

* 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 викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
209502	Шотова-Ніколенко Ганна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом 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, Аттестат доцента 12ДЦ	22	Професійна англійська мова	Публікації: 1. Шотова-Ніколенко Г.В. Проблематика вивчення власних назв у літературній ономастиці: автор і його твір. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2019. Вип. 71. Ч. II. С. 257–266. 2. 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. Науково-методичні праці: 1. Шотова-Ніколенко Г.В., Куделіна О.Ю., Янко І.Б., Баєва В.М., Попович І.І., Іванченко А.В. Навчальний посібник з англійської мови. Одеса: ТЕС, 2019. 215 с. 2. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови для магістрів I року I-II семестрів денної форми навчання (спеціалізація – усі спеціалізації). Одеса: ТЕС, 2020. 192 с. 3. Anna Shotova-

024145,
виданий
09.11.2010

Nikolenko, Andriy
Ivanchenko Ekphrasis
Complex and its Main
Characteristics /
Innovations For
Achieving the
Sustainable
Development Goals:
Science, Education and
Economics: Collective
Monograph. Ljubljana:
Ljubljana School of
Business, Slovenia,
2022. P. 157 – 173.

4. Шотова-Ніколенко
Г.В. Навчальний
посібник «Англійська
мова за професійним
спрямуванням» для
магістрів I року (II
семестру) денної
форми навчання:
навчальний посібник.
Одеса, Одеський
державний
екологічний
університет, 2022. 171
с.

5. Шотова-Ніколенко
Г.В. Навчальний
посібник з граматики
англійської мови:
навчальний посібник
для здобувачів РВО
(PhD) I року навчання
за спеціальністю 103
«Науки про Землю».
Одеса: ОДЕКУ, 2023.
232 с.

Участь у міжнародних
проектах:
«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).
Стажування:
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 teaching in higher education institutions» на базі Міжнародного економічного інституту (м. Есеніце, Чехія, сертифікат № 43/2023 від 03.07.2023 р.).	
211264	Чугай Ангеліна Володимирівна	Професор, Суміщення	Природоохоронний	Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Прикладна екологія, Диплом доктора наук ДД 010886, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 017927, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 02ДЦ 011606, виданий 16.02.2006, Атестат професора АП 003754, виданий 01.02.2022	24	Оцінка техногенного навантаження на довкілля	Публікації: 1. Chugai A., Safranov T. Assessment of technogenic loading on the surface water bodies of the separate regions of the North-Western Black Sea. Journal of Ecological Engineering. 2020. Vol. 21, Issue 5. P. 197 – 201. (Scopus) 2. Chugai A.V., Safranov T.A., Mudrak O.V., Mudrak H.V. Assessment of technogenic load on the environment in the regions of the Ukrainian Northwest Black Sea. Ukrainian Journal of Ecology. 2020. Vol. 10, Issue. 1. P. 325 – 332. (Web of Science) 3. Angelina V. Chugai, Tamerlan A. Safranov, Viktor V. Pylypiuk, Iryna O. Soloshych. Assessment of the Environmental State of North-Western Black Sea Coast Territories, Ukraine using Indicators of Sustainable Development. Ecologia Balkanica. 2021. Vol. 13, Issue 1. P. 17 – 26. (Scopus) 4. I. Soloshych, A. Chugai, V. Ilina, S. Pochtovyuk. Assessing the Impact of the Motor Transport Enterprises on the State of Urban Ecosystems (with the Example of Activity of the Kremenchug Motor Transport Enterprise, Ukraine). Ecological Engineering & Environmental Technology. 2021. Vol. 22, Issue 6. P. 53 – 60. (Scopus) 5. V. Bakharev, A. Chugai, I. Soloshych, O. Kortsova. Development and Practical Testing of the Zonal-Indicative Methodology for Assessing the Impact of Industrial Enterprises

on the State of Atmospheric Air Pollution. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2023. Vol. 24, Issue 2. P. 11 – 18. (Scopus)

6. Чугай А.В., Бучинська І.В., Львіна В.Г. Методика оцінки техногенного навантаження на складники довкілля та її програмна реалізація. Екологічні науки. 2020. Вип. 33. С. 185 – 189.

7. Чугай А., Боровська Г., Тимошенко Д. Оцінка техногенного впливу на повітряний басейн північних регіонів України. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2021. № 4. С. 61 – 66.

8. Чугай А.В., Чернякова О.І., Клімов І.О. Аналіз впливу військової діяльності в Україні на стан атмосферного повітря. Екологічні науки. 2023. Вип. 4 (49). С. 26 – 31.

Науково-методичні праці:

1. Чугай А.В. Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я: монографія. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2020. 154 с.

2. Чугай А.В., Сафранов Т.А. Методи оцінки техногенного впливу на довкілля. Навчальний посібник. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2021. 118 с.

3. Чугай А.В. Збірник методичних вказівок для виконання практичних робіт з дисципліни «Оцінка техногенного навантаження на довкілля» для здобувачів ступеня «доктор філософії» зі спеціальності 101 «Екологія», ОНП «Екологічні аспекти природокористування» (галузь знань 10 – Природничі науки). Одеса: ОДЕКУ, 2021. 38 с.

Участь у міжнародних наукових проектах:

1. Комплексна докторська програма з екологічної політики, менеджменту

природокористування та техноекології (INTENSE 586471-EPP-1-2017-1-EE-EPPKA2-CBHE-JP, Erasmus+ Programme), 2017 – 2020 рр. (учасник).

2. Проект німецького фонду DAAD “Consolidation & Expansion of Ukrainian German Teaching Network for a Digital Transformation of Environmental Education (2024)” (учасник).

3. Проект «Capacity Building in Earth observation for national water quality assessment / Розбудова потенціалу в галузі спостереження за Землею щодо національної оцінки якості води» (CORNELIA), 2023 р. (учасник).

4. Проект за програмою Еразмус+ “Transformational Learning Network for Resilience – Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine / Трансформаційна навчальна мережа для стійкості – сприяння українській вищій освіті у забезпеченні сталої та надійної відбудови (післявоєнної) України – TransLearnN”, KA220-NED-014109V1, 01.10.2023 – 30.09.2025 рр. (керівник проекту від ОДЕКУ).

Участь у НДР:

1. «Розробка складових геоінформаційної системи оцінки рівня техногенного навантаження на довкілля» (№ ДР 0115U006533, 2017 – 2019 рр.).

2. «Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я» (№ ДР 0120U105060, 2020 – 2022 рр.), науковий керівник.

Стажування:

1. Міжнародне стажування «Adaptive teaching methods, global trends and innovative practices in

						<p>higher education: the European experience» у Варненському університеті менеджменту (2.08 – 11.09.2021 р., Республіка Болгарія). Сертифікат № 373 від 11.09.2021 р.</p> <p>2. Участь у тренінгу «Increasing the digital competences of teachers of higher education institutions» на базі Університету сталого розвитку (м. Еберсвальд, Німеччина) в межах Міжнародного проекту «Ukrainian German teaching network for the digital transformation of environmental education».</p> <p>3. Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р., сертифікат).</p> <p>4. Участь у другій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Стірлінг, Шотландія, 6.08 – 18.08.2023 р., сертифікат).</p>	
211264	Чугай Ангеліна Володимирівна	Професор, Суміщення	Природоохоронний	<p>Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Прикладна екологія, Диплом доктора наук ДД 010886, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 017927, виданий 12.03.2003, Атестація доцента 02ДЦ 011606, виданий 16.02.2006, Атестація професора АП 003754, виданий 01.02.2022</p>	24	Оцінка техногенного навантаження на довкілля	<p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> Chugai A., Safranov T. Assessment of technogenic loading on the surface water bodies of the separate regions of the North-Western Black Sea. Journal of Ecological Engineering. 2020. Vol. 21, Issue 5. P. 197 – 201. (Scopus) Chugai A.V., Safranov T.A., Mudrak O.V., Mudrak H.V. Assessment of technogenic load on the environment in the regions of the Ukrainian Northwest Black Sea. Ukrainian Journal of Ecology. 2020. Vol. 10, Issue. 1. P. 325 – 332. (Web of Science) Angelina V. Chugai, Tamerlan A. Safranov, Viktor V. Pylypiuk, Iryna O. Soloshych. Assessment of the Environmental State of North-Western Black

Sea Coast Territories, Ukraine using Indicators of Sustainable Development. *Ecologia Balkanica*. 2021. Vol. 13, Issue 1. P. 17 – 26. (Scopus)

4. I. Soloshych, A. Chugai, V. Ilina, S. Pochtovyuk. Assessing the Impact of the Motor Transport Enterprises on the State of Urban Ecosystems (with the Example of Activity of the Kremenchug Motor Transport Enterprise, Ukraine). *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021. Vol. 22, Issue 6. P. 53 – 60. (Scopus)

5. V. Bakharev, A. Chugai, I. Soloshych, O. Kortsova. Development and Practical Testing of the Zonal-Indicative Methodology for Assessing the Impact of Industrial Enterprises on the State of Atmospheric Air Pollution. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2023. Vol. 24, Issue 2. P. 11 – 18. (Scopus)

6. Чугай А.В., Бучинська І.В., Ільїна В.Г. Методика оцінки техногенного навантаження на складники довкілля та її програмна реалізація. *Екологічні науки*. 2020. Вип. 33. С. 185 – 189.

7. Чугай А., Боровська Г., Тимошенко Д. Оцінка техногенного впливу на повітряний басейн північних регіонів України. *Проблеми хімії та сталого розвитку*. 2021. № 4. С. 61 – 66.

8. Чугай А.В., Чернякова О.І., Клімов І.О. Аналіз впливу військової діяльності в Україні на стан атмосферного повітря. *Екологічні науки*. 2023. Вип. 4 (49). С. 26 – 31.

Науково-методичні праці:

1. Чугай А.В. Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я: монографія. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2020. 154 с.

2. Чугай А.В., Сафранов Т.А. Методи оцінки техногенного впливу на довкілля. Навчальний посібник. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2021. 118 с.

3. Чугай А.В. Збірник методичних вказівок для виконання практичних робіт з дисципліни «Оцінка техногенного навантаження на довкілля» для здобувачів ступеня «доктор філософії» зі спеціальності 101 «Екологія», ОНП «Екологічні аспекти природокористування» (галузь знань 10 – Природничі науки). Одеса: ОДЕКУ, 2021. 38 с.

Участь у міжнародних наукових проектах:

1. Комплексна докторська програма з екологічної політики, менеджменту природокористування та техноекотології (INTENSE 586471-EPP-1-2017-1-EE-EPPKA2-SVHE-JP, Erasmus+ Programme), 2017 – 2020 рр. (учасник).
2. Проект німецького фонду DAAD “Consolidation & Expansion of Ukrainian German Teaching Network for a Digital Transformation of Environmental Education (2024)” (учасник).
3. Проект «Capacity Building in Earth observation for national water quality assessment / Розбудова потенціалу в галузі спостереження за Землею щодо національної оцінки якості води» (CORNELIA), 2023 р. (учасник).
4. Проект за програмою Еразмус+ “Transformational Learning Network for Resilience – Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine / Трансформаційна навчальна мережа для стійкості – сприяння українській вищій освіті у забезпеченні сталої та надійної відбудови (післявоєнної)

України – TransLearnN”, КА220-HEE-014109B1, 01.10.2023 – 30.09.2025 рр. (керівник проекту від ОДЕКУ).

Участь у НДР:

1. «Розробка складових геоінформаційної системи оцінки рівня техногенного навантаження на довкілля» (№ ДР 0115U006533, 2017 – 2019 рр.).
2. «Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я» (№ ДР 0120U105060, 2020 – 2022 рр.), науковий керівник.

Стажування:

1. Міжнародне стажування «Adaptive teaching methods, global trends and innovative practices in higher education: the European experience» у Варненському університеті менеджменту (2.08 – 11.09.2021 р., Республіка Болгарія). Сертифікат № 373 від 11.09.2021 р.
2. Участь у тренінгу «Increasing the digital competences of teachers of higher education institutions» на базі Університету сталого розвитку (м. Еберсвальд, Німеччина) в межах Міжнародного проекту «Ukrainian German teaching network for the digital transformation of environmental education».
3. Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р., сертифікат).
4. Участь у другій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Стірлінг, Шотландія, 6.08 – 18.08.2023 р., сертифікат).

15006	Тучковенко Юрій Степанович	Професор, Суміщення	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 005134, виданий 04.07.2006, Атестат професора 12ІП 007402, виданий 10.11.2011	28	Статистичні методи дослідження в екології	Публікації: 1. Tuchkovenko Y., Tuchkovenko O., Khokhlov V. Modelling water exchange between coastal elongated lagoon and sea: Influence of the morphometric characteristics of connecting channel on water renewal in Lagoon. EUREKA, Physics and Engineering. 2019. № 5.Р. 37–46. (Scopus). 2. Loboda N.S., Tuchkovenko Y.S., Kozlov M.O., Katynska I.V. Assessment of River Water Inflow into the Sasyk Estuary- Reservoir According to RCP4.5 and RCP8.5 Climate Change Scenarios for 2021- 2050. Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2021. № 30 (2). P. 315– 325. (Web of Science) 3. Tuchkovenko, Y., Khokhlov, V., Loboda, N. Climate change impact on the freshwater balance of quasi-closed lagoons in the North-Western Black Sea coast. Journal of Water and Climate Change. 2023. № 14 (7). P. 2416-2431. (Scopus). 4. Тучковенко Ю.С., Сапко О.Ю., Тучковенко О.А. Характеристика станцій біологічного очищення стічних вод міста Одеса як джерел біогенного забруднення морського середовища в сучасний період. Український гідрометеорологічний журнал. 2020.№ 25. С. 127-135. 5. Тучковенко Ю.С., Степаненко С.М. Вплив руйнування греблі Каховської ГЕС на екологічний стан Одеського району Чорного моря. Проблеми водопостачання, водовідведення та гідраліки. 2023. № 44. С. 71-80. Участь у міжнародних наукових проектах: 1. «Розробка складових національної системи морських прогнозів України» (№ ДР 0117U002425, 2017- 2019 рр.). Наукове керівництво. 2. «Науково-дослідні
-------	----------------------------------	------------------------	---	--	----	--	--

							роботи з гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного та медико-біологічного обстеження стану Куяльницького лиману та морської води з Одеської затоки» (№ ДР 0115U000631, 2021 р.). Наукове керівництво. Стажування: Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р.).
15006	Тучковенко Юрій Степанович	Професор, Суміщення	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 005134, виданий 04.07.2006, Аттестат професора 12ІПР 007402, виданий 10.11.2011	28	Статистичні методи дослідження в екології	Публікації: 1. Tuchkovenko Y., Tuchkovenko O., Khokhlov V. Modelling water exchange between coastal elongated lagoon and sea: Influence of the morphometric characteristics of connecting channel on water renewal in Lagoon. EUREKA, Physics and Engineering, 2019. № 5. P. 37–46. (Scopus). 2. Loboda N.S., Tuchkovenko Y.S., Kozlov M.O., Katynska I.V. Assessment of River Water Inflow into the Sasyk Estuary-Reservoir According to RCP4.5 and RCP8.5 Climate Change Scenarios for 2021-2050. Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2021. № 30 (2). P. 315–325. (Web of Science) 3. Tuchkovenko, Y., Khokhlov, V., Loboda, N. Climate change impact on the freshwater balance of quasi-closed lagoons in the North-Western Black Sea coast. Journal of Water and Climate Change. 2023. № 14 (7). P. 2416-2431. (Scopus). 4. Тучковенко Ю.С., Сапко О.Ю., Тучковенко О.А. Характеристика станцій біологічного очищення стічних вод міста Одеса як джерел біогенного забруднення морського середовища в сучасний період. Український гідрометеорологічний журнал. 2020. № 25. С. 127-135.

						<p>5. Тучковенко Ю.С., Степаненко С.М. Вплив руйнування греблі Каховської ГЕС на екологічний стан Одеського району Чорного моря. Проблеми водопостачання, водовідведення та гідраліки. 2023. № 44. С. 71-80.</p> <p>Участь у міжнародних наукових проектах:</p> <ol style="list-style-type: none"> «Розробка складових національної системи морських прогнозів України» (№ ДР 0117U002425, 2017-2019 рр.). Наукове керівництво. «Науково-дослідні роботи з гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного та медико-біологічного обстеження стану Куяльницького лиману та морської води з Одеської затоки» (№ ДР 0115U000631, 2021 р.). Наукове керівництво. <p>Стажування: Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р.).</p>	
211264	Чугай Ангеліна Володимирівна	Професор, Суміщення	Природоохоронний	<p>Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Прикладна екологія, Диплом доктора наук ДД 010886, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 017927, виданий 12.03.2003, Аттестат доцента 02ДЦ 011606, виданий 16.02.2006, Аттестат професора АП 003754, виданий 01.02.2022</p>	24	Оцінка техногенного навантаження на довкілля	<p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> Chugai A., Safranov T. Assessment of technogenic loading on the surface water bodies of the separate regions of the North-Western Black Sea. Journal of Ecological Engineering. 2020. Vol. 21, Issue 5. P. 197 – 201. (Scopus) Chugai A.V., Safranov T.A., Mudrak O.V., Mudrak H.V. Assessment of technogenic load on the environment in the regions of the Ukrainian Northwest Black Sea. Ukrainian Journal of Ecology. 2020. Vol. 10, Issue. 1. P. 325 – 332. (Web of Science) Angelina V. Chugai, Tamerlan A. Safranov, Viktor V. Pylypiuk, Iryna O. Soloshych. Assessment of the Environmental State of North-Western Black Sea Coast Territories, Ukraine using Indicators of

Sustainable Development. Ecologia Balkanica. 2021. Vol. 13, Issue 1. P. 17 – 26. (Scopus)

4. I. Soloshych, A. Chugai, V. Ilina, S. Pochtovyuk. Assessing the Impact of the Motor Transport Enterprises on the State of Urban Ecosystems (with the Example of Activity of the Kremenchug Motor Transport Enterprise, Ukraine). Ecological Engineering & Environmental Technology. 2021. Vol. 22, Issue 6. P. 53 – 60. (Scopus)

5. V. Bakharev, A. Chugai, I. Soloshych, O. Kortsova. Development and Practical Testing of the Zonal-Indicative Methodology for Assessing the Impact of Industrial Enterprises on the State of Atmospheric Air Pollution. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2023. Vol. 24, Issue 2. P. 11 – 18. (Scopus)

6. Чугай А.В., Бучинська І.В., Ільїна В.Г. Методика оцінки техногенного навантаження на складники довкілля та її програмна реалізація. Екологічні науки. 2020. Вип. 33. С. 185 – 189.

7. Чугай А., Боровська Г., Тимошенко Д. Оцінка техногенного впливу на повітряний басейн північних регіонів України. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2021. № 4. С. 61 – 66.

8. Чугай А.В., Чернякова О.І., Клімов І.О. Аналіз впливу військової діяльності в Україні на стан атмосферного повітря. Екологічні науки. 2023. Вип. 4 (49). С. 26 – 31.

Науково-методичні праці:

1. Чугай А.В. Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я: монографія. Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2020. 154 с.

2. Чугай А.В., Сафранов Т.А. Методи оцінки техногенного

впливу на довкілля.
Навчальний посібник.
Одеса: Букаєв Вадим
Вікторович, 2021. 118
с.

3. Чугай А.В. Збірник
методичних вказівок
для виконання
практичних робіт з
дисципліни «Оцінка
техногенного
навантаження на
довкілля» для
здобувачів ступеня
«доктор філософії» зі
спеціальності 101
«Екологія», ОНП
«Екологічні аспекти
природокористування
» (галузь знань 10 –
Природничі науки).
Одеса: ОДЕКУ, 2021.
38 с.

Участь у міжнародних
наукових проектах:

1. Комплексна
докторська програма з
екологічної політики,
менеджменту
природокористування
та техноекотології
(INTENSE 586471-
EPP-1-2017-1-EE-
EPPKA2-SVHE-JP,
Erasmus+ Programme),
2017 – 2020 рр.
(учасник).

2. Проект німецького
фонду DAAD
“Consolidation &
Expansion of Ukrainian
German Teaching
Network for a Digital
Transformation of
Environmental
Education (2024)”
(учасник).

3. Проект «Capacity
Building in Earth
observation for national
water quality
assessment /
Розбудова потенціалу
в галузі
спостереження за
Землею щодо
національної оцінки
якості води»
(CORNELIA), 2023 р.
(учасник).

4. Проект за
програмою Еразмус+
“Transformational
Learning Network for
Resilience – Enabling
Ukrainian higher
education to ensure a
sustainable and robust
reconstruction of (post-
war) Ukraine /
Трансформаційна
навчальна мережа для
стійкості – сприяння
українській вищій
освіті у забезпеченні
сталого та надійного
відбудови
(післявоєнної)
України –
TransLearnN”, KA220-
HED-014109B1,

						<p>01.10.2023 – 30.09.2025 рр. (керівник проекту від ОДЕКУ).</p> <p>Участь у НДР:</p> <ol style="list-style-type: none"> «Розробка складових геоінформаційної системи оцінки рівня техногенного навантаження на довкілля» (№ ДР 0115U006533, 2017 – 2019 рр.). «Техногенне навантаження на складові довкілля регіонів Північно-Західного Причорномор'я» (№ ДР 0120U105060, 2020 – 2022 рр.), науковий керівник. <p>Стажування:</p> <ol style="list-style-type: none"> Міжнародне стажування «Adaptive teaching methods, global trends and innovative practices in higher education: the European experience» у Варненському університеті менеджменту (2.08 – 11.09.2021 р., Республіка Болгарія). Сертифікат № 373 від 11.09.2021 р. Участь у тренінгу «Increasing the digital competences of teachers of higher education institutions» на базі Університету сталого розвитку (м. Еберсвальд, Німеччина) в межах Міжнародного проекту «Ukrainian German teaching network for the digital transformation of environmental education». Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р., сертифікат). Участь у другій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Стірлінг, Шотландія, 6.08 – 18.08.2023 р., сертифікат). 	
173975	Бубнов Ігор Васильович	В.о. завідувача кафедри	Навчально - науковий гідрометеоролог	Диплом спеціаліста, ОДУ ім.	38	Сучасні підходи до викладання у	Публікації: 1. Bubnov I. Problems of formation of post-

		соціально-гуманітарних наук, Основне місце роботи	огічний інститут	І.І.Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.12.1993, Атестат доцента ДЦ 002984, виданий 03.12.1993	вищій школі	<p>industrial education in modern Ukraine. Modern engineering and innovative technologies. 2019. Issue 8, Part 3. P.89-92.</p> <p>1) 2. Bubnov I.V. Social-liberal idea in the context of transformation processes of modern Ukraine. International periodic scientific journal «Sworld». 2019. Issue 1. P. 242-246.</p> <p>3. Бубнов І.В. До проблеми інтеграції мігрантів в контексті європейської політики мультикультуралізму. Інтелект. Особистість. Цивілізація. 2017. Вип.14. С.77-83.</p> <p>4. Бубнов І.В. Культура формування політичного іміджу як нагальна проблема іміджології в Україні. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: Історія. Філософія. Політологія. 2019. Вип. 16. С.91-95.</p> <p>5. Бубнов І.В., Мирошніченко М.І. Досвід і проблеми впровадження системи е-навчання у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців». Одеса: ТЕС, 2019. С.17-21.</p> <p>2) Участь у НДР: Науковий керівник НДР кафедри українознавства та соціальних наук (2017-2021 рр.) «Тенденції розвитку соціально-політичних та культурно-освітніх процесів у контексті реформування сучасного українського суспільства». № ДР 0117U000853.</p> <p>Участь у міжнародних проектах: CLUVEX «Climate University for Virtual Exchanges» University of Helsinki, Finland. Erasmus+ Programme (ERASMUS). Номер заявки: 101111959 – ERASMUS-EDU-2022-VIRT-EXCH (01.07.2023-30.06.2026).</p> <p>Стажування: Курси підвищення</p>
--	--	---	------------------	--	-------------	---

							кваліфікації «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди», СДУ, 27.09–01.10.2021 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП №05498289/2489-21.
173975	Бубнов Ігор Васильович	В.о. завідувача кафедри соціально-гуманітарних наук, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом спеціаліста, ОДУ ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.12.1993, Аттестат доцента ДЦ 002984, виданий 03.12.1993	38	Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	Публікації: 1. Bubnov I. Problems of formation of post-industrial education in modern Ukraine. Modern engineering and innovative technologies. 2019. Issue 8, Part 3. P.89-92. 1) 2. Bubnov I.V. Social-liberal idea in the context of transformation processes of modern Ukraine. International periodic scientific journal «Sworld». 2019. Issue 1. P. 242-246. 3. Бубнов І.В. До проблеми інтеграції мігрантів в контексті європейської політики мультикультуралізму. Інтелект. Особистість. Цивілізація. 2017. Вип.14. С.77-83. 4. Бубнов І.В. Культура формування політичного іміджу як нагальна проблема іміджології в Україні. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: Історія. Філософія. Політологія. 2019. Вип. 16. С.91-95. 5. Бубнов І.В., Мирошниченко М.І. Досвід і проблеми впровадження системи е-навчання у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців». Одеса: ТЕС, 2019. С.17-21. 2) Участь у НДР: Науковий керівник НДР кафедри українознавства та соціальних наук (2017-2021 рр.) «Тенденції розвитку соціально-політичних та культурно-освітніх процесів у контексті реформування сучасного українського суспільства». № ДР 0117U000853. Участь у міжнародних проектах: CLUVEX «Climate

						University for Virtual Exchanges» University of Helsinki, Finland. Erasmus+ Programme (ERASMUS). Номер заявки: 10111959 – ERASMUS-EDU-2022-VIRT-EXCH (01.07.2023-30.06.2026). Стажування: Курси підвищення кваліфікації «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди», СДУ, 27.09–01.10.2021 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП №05498289/2489-21.	
173975	Бубнов Ігор Васильович	В.о. завідувача кафедри соціально-гуманітарних наук, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом спеціаліста, ОДУ ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 040351, виданий 03.12.1993, Атестат доцента ДЦ 002984, виданий 03.12.1993	38	Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	Публікації: 1. Bubnov I. Problems of formation of post-industrial education in modern Ukraine. Modern engineering and innovative technologies. 2019. Issue 8, Part 3. P.89-92. 1) 2. Bubnov I.V. Social-liberal idea in the context of transformation processes of modern Ukraine. International periodic scientific journal «Sworld». 2019. Issue 1. P. 242-246. 3. Бубнов І.В. До проблеми інтеграції мігрантів в контексті європейської політики мультикультуралізму. Інтелект. Особистість. Цивілізація. 2017. Вип.14. С.77-83. 4. Бубнов І.В. Культура формування політичного іміджу як нагальна проблема іміджелогії в Україні. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: Історія. Філософія. Політологія. 2019. Вип. 16.С.91-95. 5. Бубнов І.В., Мирошниченко М.І. Досвід і проблеми впровадження системи е-навчання у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців». Одеса: ТЕС, 2019. С.17-21. 2) Участь у НДР: Науковий керівник НДР кафедри українознавства та

							соціальних наук (2017-2021 рр.) «Тенденції розвитку соціально-політичних та культурно-освітніх процесів у контексті реформування сучасного українського суспільства». № ДР 0117U000853. Участь у міжнародних проектах: CLUVEX «Climate University for Virtual Exchanges» University of Helsinki, Finland. Erasmus+ Programme (ERASMUS). Номер заявки: 10111959 – ERASMUS-EDU-2022-VIRT-EXCH (01.07.2023-30.06.2026). Стажування: Курси підвищення кваліфікації «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди», СДУ, 27.09–01.10.2021 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП №05498289/2489-21.
209502	Шотова-Ніколенко Ганна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом 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,	22	Професійна англійська мова	Публікації: 1. Шотова-Ніколенко Г.В. Проблематика вивчення власних назв у літературній ономастиці: автор і його твір. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2019. Вип. 71. Ч. II. С. 257–266. 2. 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. Науково-методичні праці: 1. Шотова-Ніколенко Г.В., Куделіна О.Ю., Янко І.Б., Баєва В.М., Попович І.І., Іванченко А.В. Навчальний посібник з англійської мови. Одеса: ТЕС, 2019. 215 с. 2. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови для магістрів I року I-II семестрів денної форми навчання (спеціалізація – усі спеціалізації). Одеса:

Атестат
доцента 12ДЦ
024145,
виданий
09.11.2010

ТЕС, 2020. 192 с.
3. Anna Shotova-
Nikolenko, Andriy
Ivanchenko Ekphrasis
Complex and its Main
Characteristics /
Innovations For
Achieving the
Sustainable
Development Goals:
Science, Education and
Economics: Collective
Monograph. Ljubljana:
Ljubljana School of
Business, Slovenia,
2022. P. 157 – 173.
4. Шотова-Ніколенко
Г.В. Навчальний
посібник «Англійська
мова за професійним
спрямуванням» для
магістрів I року (II
семестру) денної
форми навчання:
навчальний посібник.
Одеса, Одеський
державний
екологічний
університет, 2022. 171
с.
5. Шотова-Ніколенко
Г.В. Навчальний
посібник з граматики
англійської мови:
навчальний посібник
для здобувачів РВО
(PhD) I року навчання
за спеціальністю 103
«Науки про Землю».
Одеса: ОДЕКУ, 2023.
232 с.
Участь у міжнародних
проектах:
«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-SBHE-JP,
Erasmus+ Programme,
Key Action 2:
Cooperation for
Innovation and the
Exchange of Good
Practices (Capacity
Building in the Field of
Higher Education).
Стажування:
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 teaching in higher education institutions» на базі Міжнародного економічного інституту (м. Есеніце, Чехія, сертифікат № 43/2023 від 03.07.2023 р.).
209502	Шотова-Ніколенко Ганна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом 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, Аттестат доцента 12ДЦ 024145, виданий 09.11.2010	22	Професійна англійська мова	Публікації: 1. Шотова-Ніколенко Г.В. Проблематика вивчення власних назв у літературній ономастиці: автор і його твір. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2019. Вип. 71. Ч. II. С. 257–266. 2. 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. Науково-методичні праці: 1. Шотова-Ніколенко Г.В., Куделіна О.Ю., Янко І.Б., Баєва В.М., Попович І.І., Іванченко А.В. Навчальний посібник з англійської мови. Одеса: ТЕС, 2019. 215 с. 2. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови для магістрів I року I-II семестрів денної форми навчання (спеціалізація – усі спеціалізації). Одеса: ТЕС, 2020. 192 с. 3. Anna Shotova-Nikolenko, Andriy Ivanchenko Ekphrasis Complex and its Main Characteristics / Innovations For Achieving the Sustainable Development Goals: Science, Education and Economics: Collective Monograph. Ljubljana: Ljubljana School of Business, Slovenia, 2022. P. 157 – 173. 4. Шотова-Ніколенко

Г.В. Навчальний посібник «Англійська мова за професійним спрямуванням» для магістрів I року (II семестру) денної форми навчання: навчальний посібник. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2022. 171 с.

5. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови: навчальний посібник для здобувачів РВО (PhD) I року навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю». Одеса: ОДЕКУ, 2023. 232 с.

Участь у міжнародних проектах:
«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).

Стажування:
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 teaching in higher education institutions» на базі Міжнародного економічного інституту (м. Есеніце, Чехія, сертифікат №

							43/2023 від 03.07.2023 р.).
15006	Тучковенко Юрій Степанович	Професор, Суміщення	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом спеціаліста, Одеський гідрометеорологічний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 005134, виданий 04.07.2006, Атестат професора 12ПР 007402, виданий 10.11.2011	28	Управління науковими проектами	Публікації: 1. Tuchkovenko Y., Tuchkovenko O., Khokhlov V. Modelling water exchange between coastal elongated lagoon and sea: Influence of the morphometric characteristics of connecting channel on water renewal in Lagoon. EUREKA, Physics and Engineering, 2019. № 5. P. 37–46. (Scopus). 2. Loboda N.S., Tuchkovenko Y.S., Kozlov M.O., Katynska I.V. Assessment of River Water Inflow into the Sasyk Estuary-Reservoir According to RCP4.5 and RCP8.5 Climate Change Scenarios for 2021-2050. Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2021. № 30 (2). P. 315–325. (Web of Science) 3. Tuchkovenko, Y., Khokhlov, V., Loboda, N. Climate change impact on the freshwater balance of quasi-closed lagoons in the North-Western Black Sea coast. Journal of Water and Climate Change. 2023. № 14 (7). P. 2416-2431. (Scopus). 4. Тучковенко Ю.С., Сапко О.Ю., Тучковенко О.А. Характеристика станцій біологічного очищення стічних вод міста Одеса як джерел біогенного забруднення морського середовища в сучасний період. Український гідрометеорологічний журнал. 2020. № 25. С. 127-135. 5. Тучковенко Ю.С., Степаненко С.М. Вплив руйнування греблі Каховської ГЕС на екологічний стан Одеського району Чорного моря. Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки. 2023. № 44. С. 71-80. Участь у міжнародних наукових проектах: 1. «Розробка складових національної системи морських прогнозів України» (№ ДР 0117U002425, 2017-2019 рр.). Наукове

						керівництво. 2. «Науково-дослідні роботи з гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного та медико-біологічного обстеження стану Куяльницького лиману та морської води з Одеської затоки» (№ ДР 0115U000631, 2021 р.). Наукове керівництво. Стажування: Участь в першій літній школі за проектом Університету Стерлінга CORNELIA «Capacity Building in Earth Observation for National Water Quality Assessment» (м. Суліна, Румунія, 9.05 – 11.05.2023 р.).	
209502	Шотова-Ніколенко Ганна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально - науковий гідрометеорологічний інститут	Диплом 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, Аттестат доцента 12ДЦ 024145, виданий 09.11.2010	22	Професійна англійська мова	Публікації: 1. Шотова-Ніколенко Г.В. Проблематика вивчення власних назв у літературній ономастиці: автор і його твір. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2019. Вип. 71. Ч. II. С. 257–266. 2. 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. Науково-методичні праці: 1. Шотова-Ніколенко Г.В., Куделіна О.Ю., Янко І.Б., Баєва В.М., Попович І.І., Іванченко А.В. Навчальний посібник з англійської мови. Одеса: ТЕС, 2019. 215 с. 2. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови для магістрів I року I-II семестрів денної форми навчання (спеціалізація – усі спеціалізації). Одеса: ТЕС, 2020. 192 с. 3. Anna Shotova-Nikolenko, Andriy Ivanchenko Ekphrasis Complex and its Main Characteristics / Innovations For Achieving the Sustainable Development Goals:

Science, Education and Economics: Collective Monograph. Ljubljana: Ljubljana School of Business, Slovenia, 2022. P. 157 – 173.

4. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник «Англійська мова за професійним спрямуванням» для магістрів I року (II семестру) денної форми навчання: навчальний посібник. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2022. 171 с.

5. Шотова-Ніколенко Г.В. Навчальний посібник з граматики англійської мови: навчальний посібник для здобувачів РВО (PhD) I року навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю». Одеса: ОДЕКУ, 2023. 232 с.

Участь у міжнародних проектах:
«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-SBHE-JP, Erasmus+ Programme, Key Action 2: Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices (Capacity Building in the Field of Higher Education).

Стажування:

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 проекті «Development

							of online courses for teaching in higher education institutions» на базі Міжнародного економічного інституту (м. Есеніце, Чехія, сертифікат № 43/2023 від 03.07.2023 р.).
--	--	--	--	--	--	--	---

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
<i>Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Професійна англійська мова	Проведення практичних занять, усне опитування, підготовка граматичної теми, домашнє читання, виконання індивідуального завдання (письмовий переклад двох видів текстів)	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрових заліків (1 і 2 семестри) або семестрового іспиту (3 семестр).
<i>Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наукова і науково-педагогічна практика	Виконання робіт за двома напрямками: науковий - окремі розділи за темою науково-дослідної роботи випускової кафедри; викладацький – проведення аудиторних занять з дисциплін випускової кафедри, здобуття навичок педагогічної діяльності	Перевірка керівником програми виконання практики, підготовка і захист звіту
<i>Розробляти і</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наукова і науково-	Виконання робіт за двома	Перевірка керівником

<i>викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти</i>		педагогічна практика	напрямами: науковий - окремі розділи за темою науково-дослідної роботи випускової кафедри; викладацький – проведення аудиторних занять з дисциплін випускової кафедри, здобуття навичок педагогічної діяльності	програми виконання практики, підготовка і захист звіту
<i>Доносити професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як в усній так і письмовій формі, на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування на національному і міжнародному рівнях</i>	<input type="checkbox"/>	Професійна англійська мова	Проведення практичних занять, усне опитування, підготовка граматичної теми, домашнє читання, виконання індивідуального завдання (письмовий переклад двох видів текстів)	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрових заліків (1 і 2 семестри) або семестрового іспиту (3 семестр).
<i>Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	Проведення лекційних і семінарських занять, індивідуальне усне опитування, виконання індивідуального завдання у вигляді доповіді за індивідуальною темою	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
<i>Використовувати різні форми і методи навчання з метою донесення до слухачів результатів власних досліджень</i>	<input type="checkbox"/>	Філософсько-етичні аспекти наукової діяльності	Проведення лекційних і семінарських занять, індивідуальне усне опитування, виконання індивідуального завдання у вигляді доповіді за індивідуальною темою	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
<i>Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Сучасні підходи до викладання у вищій школі	Проведення лекційних і семінарських занять, індивідуальне усне опитування, виконання індивідуального завдання у вигляді доповіді за індивідуальною темою. Ділові ігри, кейс-методи	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку

прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень				
Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів	<input checked="" type="checkbox"/>	Управління науковими проектами	Проведення лекційних і практичних занять, усне опитування, виконання індивідуальних практичних завдань за окремими темами. Підготовка проєктів запитів на фінансування проєкту на прикладі теми дисертаційної роботи	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
Складати грантові пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проєктів, реєстрації прав інтелектуальної власності у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	<input type="checkbox"/>	Управління науковими проектами	Проведення лекційних і практичних занять, усне опитування, виконання індивідуальних практичних завдань за окремими темами. Підготовка проєктів запитів на фінансування проєкту на прикладі теми дисертаційної роботи	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи	<input checked="" type="checkbox"/>	Статистичні методи дослідження в екології	Проведення лекційних і практичних занять, усне опитування, виконання індивідуального завдання за тематикою лекційних або практичних занять	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, захист практичних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
Вміти визначати і використовувати методи оцінки техногенного навантаження при оцінці впливу на довкілля та його окремі складові	<input type="checkbox"/>	Оцінка техногенного навантаження на довкілля	Проведення лекційних і практичних занять, усне опитування. Вирішення ситуаційних задач на прикладі тематики дисертаційного дослідження	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, захист практичних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку
Вміти виконувати оцінку техногенного навантаження на складові довкілля із застосуванням у наукових дослідженнях методів системного аналізу якості навколишнього середовища	<input type="checkbox"/>	Оцінка техногенного навантаження на довкілля	Проведення лекційних і практичних занять, усне опитування. Вирішення ситуаційних задач на прикладі тематики дисертаційного дослідження	Поточний контроль у виді проведення модульних контрольних робіт, захист практичних робіт, підсумковий контроль у виді проведення семестрового заліку

