

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні вченої ради ОДЕКУ

«28» квітня 2022 р.,

протокол № 4

Голова вченої ради



Степаненко С.М.
(прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Океанологія і гідрографія

(назва)

103 Науки про Землю

(код, найменування спеціальності)

10 Природничі науки

(код, найменування галузі знань)

Другий
(магістерський)

(рівень вищої освіти)

одиничний

(тип диплома)

90

(обсяг кредитів ЄКТС)

магістр з Наук про Землю

(назва освітньої кваліфікації)

Міністерство освіти і науки України,
сертифікат НД №1691851

Строк дії сертифіката 01.07.2024 р.

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні вченої ради ОДЕКУ
« 28 » квітня 2022 р.,
протокол № 4
Голова вченої ради

_____ Степаненко С.М.
(підпис) (прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Океанологія і гідрографія
(назва)

103 Науки про Землю
(код, найменування спеціальності)

10 Природничі науки
(код, найменування галузі знань)

Другий
(магістерський)
(рівень вищої освіти)

одиничний
(тип диплома)

90
(обсяг, кредитів ЄКТС)

магістр з Наук про Землю
(назва освітньої кваліфікації)

Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти,
Сертифікат про акредитацію серія НД № 1691851

Строк дії сертифіката 01.07.2024 р.

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2022

СКЛАД ПРОЕКТНОЇ ГРУПИ

Проектна група створена Наказом від 06.04.2020 р. № 89 у складі:

1. Голова: Монюшко Марина Михайлівна - к. геогр.н., доцент кафедри океанології та морського природокористування, гарант освітньої програми.
2. Члени:
 1. Гаврилюк Раїса Володимирівна - к. геогр.н., доцент кафедри океанології та морського природокористування.
 2. Тучковенко Юрій Степанович – д.геогр.н., професор кафедри океанології та морського природокористування.

Освітня програма вводиться в дію згідно з:

Наказ від 21 . 05 .2020 р. № 101

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

Наказ від 30 . 04.2021 р. № 78-ОД

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

Наказ від 03 . 05 .2022 р. № 55-ОД

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

1	Загальна характеристика	
	<i>Ступінь вищої освіти</i>	магістр
	<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 103 Науки про Землю Освітня програма – Океанологія і гідрографія
	<i>Мова(и) викладання</i>	Українська. Можливе викладання окремих навчальних компонент англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких компонент визначається наказом по університету.
	<i>Інтернет-адреса розміщення програми</i>	http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/
	<i>Вимоги щодо попередньої освіти</i>	6 рівень НРК – освітній ступінь бакалавра, або вищий рівень
2	Мета програми	
	<p>Забезпечення фундаментальної теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких комплексних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького й інноваційного характеру у галузі океанології та гідрографії. Сформувані фахівця із сучасним світоглядом і мисленням, здатним здійснювати наукові дослідження і розв'язувати складні теоретичні та практичні завдання пов'язані з забезпеченням потреб морегосподарської діяльності, а також включаючи захист навколишнього середовища і послуги з прогнозування.</p>	
3	Характеристика програми	
	<i>Опис предметної області</i>	<p><i>Об'єкт:</i> природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> знання основних теорій і концепцій будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології ви-</p>

		<p>вчення геосфер Землі і можливості їх використання для практичних потреб.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> фізичні і хімічні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження геосфер Землі, інформаційні системи і технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> Інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/ дистанційного дослідження гідросфери та її компонентів.</p>
	<i>Орієнтація програми</i>	Практично-професійно орієнтована
	<i>Фокус програми</i>	Спеціальна освіта в області Наук про Землю. Професійно-практична лінія програми (ОПП). Освітня програма - Океанологія і гідрографія.
	<i>Особливості програми</i>	Орієнтованість на науки гідрометеорологічного циклу, які вивчають будову, склад, властивості гідросфери, процесів та явищ, які відбуваються в ній з метою оцінки впливу цих явищ на суспільство і господарську діяльність країни. Можлива подальша підготовка фахівців для Всесвітньої метеорологічної організації, для Міжнародної океанографічної комісії UNESCO, Міжнародних гідрографічних організацій та інших міжнародних проектів.
	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	На загальних умовах
4	Працевлаштування та продовження освіти	
	<i>Працевлаштування</i>	Робочі місця в університетах (викладач вищого навчального закладу, асистент) або наукових організаціях у сфері Наук про Землю (науковий співробітник), управління в сфері водних ресурсів. Первинні посади в системі Державної гідрометеорологічної служби, Державної гідрографічної служби, Державного агентства водних ресурсів України, Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерства оборони, Міністерство аграрної політики.
	<i>Продовження освіти</i>	Докторські програми з Наук про Землю

5	Стиль викладання	
	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи, виробничі практики, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.
	<i>Система оцінювання</i>	Письмові екзамени, заліки, лабораторні та практичні роботи, презентації, реферати, захист кваліфікаційної роботи магістра.
<i>Форма атестації</i>	<p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра. Кваліфікаційна робота передбачає самостійну дослідницьку діяльність. Кваліфікаційна робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто.</p> <p>Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості вищої освіти в ОДЕКУ. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті Одеського державного екологічного університету або його структурному підрозділу, та у репозитарії Одеського державного екологічного університету - eprints.library.odeku.edu.ua.</p>	
6	Програмні компетентності	
	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні гідросфери у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог.	
	<i>Загальні</i>	<p>K01. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.</p> <p>K02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>K03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>K04. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>K05. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p>
<i>Фахові</i>	K08. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.	

	<p>K09. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.</p> <p>K10. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.</p> <p>K11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>K12. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>K13. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.</p> <p>K14. Використання теоретичних знань та практичних навичок у сфері наук про Землю з метою якісного океанологічного та гідрографічного забезпечення різних споживачів та організацій України в умовах змін клімату.</p> <p>K15. Розуміння природних факторів та динаміки процесів у прибережній зоні (літосфері та гідросфері), особливостей проявів гідрологічних процесів та їхнього впливу на гідрографічні умови й гідротехнічні споруди, на процеси транспорту наносів і їхнього відкладення, а також ознайомлення з проблемами захисту морських акваторій і каналів.</p> <p>K16. Вироблення навичок педагогічної роботи, знання методичних основ проведення практичних і лекційних занять, вироблення вміння спілкування зі студентами як в аудиторії, так і поза нею.</p>
7	Програмні результати навчання
	<p>ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.</p> <p>ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.</p> <p>ПР03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</p> <p>ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.</p>

ПР06. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПР08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.

ПР09. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.

ПР10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.

ПР11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПР13. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.

ПР14. Вміти проводити оцінку та розробляти заходи щодо пом'якшення негативних впливів від стихійних явищ, що стосуються затоплення територій при підвищенні рівня моря внаслідок змін клімату, штормові вітри та вітрові нагони, катастрофічні паводки на річках, аварійні скиди забруднюючих речовин (наприклад, розливи нафти).

ПР15. Знати теоретичні положення, які лежать в основі класичних та сучасних теорій, які описують фізичні процеси в прибережних зонах океанів і морів, та застосування їх на практиці для різних фізико-географічних умов.

ПР16. Проводити практичні та лекційні заняття, використовуючи методичні основи педагогічної діяльності.

ПР17. Продемонструвати навички організації роботи в групах з метою вирішення складних задач в сфері океанології та комплексного використання ресурсів Світового океану.

МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Компетентності		Результати навчання	
Код	Опис	Опис	Код
<i>Загальні</i>			
K01	Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.	ПР02
K02	Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.	ПР02
K03	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.	ПР03
K04	Здатність працювати в міжнародному контексті.	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.	ПР03
K05	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	ПР12
<i>Спеціальні (фахові)</i>			
K08	Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.	Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.	ПР04
		Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.	ПР05
K09	Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального вико-	Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозу-	ПР06

	ристання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.	вати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.	
		Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.	ПР13
К10	Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.	Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.	ПР01
К11	Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.	Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.	ПР07
		Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.	ПР10
К12	Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.	Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.	ПР08
К13	Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.	Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.	ПР09
		Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.	ПР11
К14	Використання теоретичних знань та практичних навичок у сфері наук про Землю з метою якісного океанологічного тагі-	Вміти проводити оцінку та розробляти заходи щодо пом'якшення негативних впливів від стихійних явищ, що стосуються	ПР14

	дрографічного забезпечення різних споживачів та організацій України в умовах змін клімату.	затоплення територій при підвищенні рівня моря внаслідок змін клімату, штормові вітри та вітрові нагони, катастрофічні паводки на річках, аварійні скиди забруднюючих речовин (наприклад, розливи нафти).	
К15	Розуміння природних факторів та динаміки процесів у прибережній зоні (літосфері та гідросфері), особливостей проявів гідрологічних процесів та їхнього впливу на гідрографічні умови й гідротехнічні споруди, на процеси транспорту наносів і їхнього відкладення, а також ознайомлення з проблемами захисту морських акваторій і каналів.	Знати теоретичні положення, які лежать в основі класичних та сучасних теорій, які описують фізичні процеси в прибережних зонах океанів і морів, та застосування їх на практиці для різних фізико-географічних умов	ПР15
К16	Вироблення навичок педагогічної роботи, знання методичних основ проведення практичних і лекційних занять, вироблення вміння спілкування зі студентами як в аудиторії, так і поза нею.	Проводити практичні та лекційні заняття, використовуючи методичні основи педагогічної діяльності	ПР16
		Продемонструвати навички організації роботи в групах з метою вирішення складних задач в сфері океанології та комплексного використання ресурсів Світового океану	ПР17

Додаток Б

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Код ОК	Назви освітніх компонентів	Кредити ЄКТС
<i>Загальні</i>		
ОК01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6
ОК01.1 ^{ІН}	Історія та культура України ^{ІН}	4 ^{ІН}
ОК01.2 ^{ІН}	Українська мова як іноземна ^{ІН}	5 ^{ІН}
ОК01.3 ^{ІН}	Англійська мова за професійним спрямуванням ^{ІН}	4 ^{ІН}
ОК02	Методологія та організація наукових досліджень	4
<i>Усього</i>		<i>10 / 17^{ІН}</i>
<i>Фахові за стандартом</i>		
ОК03	Вплив кліматичних змін на галузі економіки України	10
ОК03.1 ^{ІН}	Вплив кліматичних змін на галузі економіки України	5 ^{ІН}
ОК04	Екологічний менеджмент та аудит	4
ОК04.1 ^{ІН}	Екологічний менеджмент та аудит	2 ^{ІН}
ОК10	Геоінформатика та ГІС	4
ОК07	Курсовий проект за темою кваліфікаційної роботи	2
ОК08	Виробнича практика	6
ОК09	Кваліфікаційна робота магістра	14
<i>Усього</i>		<i>40 / 33^{ІН}</i>
<i>Фахові за програмою</i>		
ОК05	Динаміка процесів в прибережній зоні	4
ОК06	Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності	8
ОК11	Асистентська практика	2
<i>Усього</i>		<i>14</i>
<i>Вибіркові</i>		
ВД1.1	Океаносфера	4
ВД1.2	Прикладні аспекти експлуатації гідротехнічних споруд	4
ВД2.1	Моделювання океанічних процесів	4
ВД2.2	Багатовимірний статистичний аналіз	4
ВД3.1	Контроль якості морського середовища	2
ВД3.2	Гідрологія річкових гирлових областей та лиманів	2
ВД4.1	Супутниковий моніторинг морського середовища	4
ВД4.2	Сучасні технології гідрографічних досліджень	4
ВД5.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6
ВД5.2	Динаміка та моделювання клімату	6
ВД6.1	Гідрографічне забезпечення використання морського середовища	4
ВД6.1	Аспекти екологічної кліматології	4
ВД7.1	Прикладні аспекти регіональної океанології	2
ВД7.2	Міжнародне морське право	2
<i>Усього</i>		<i>52</i>

^{ІН} Освітня компонента для студентів іноземців або осіб без громадянства у разі відсутності сертифікату про знання української мови на рівні B2 або інформації про отриманні відповідних кредитів у додатку про попередню освіту

МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Дисципліна/модуль		Компетентності																		
		Загальні					Фахові обов'язкові													
Код	Назва	К01	К02	К03	К04	К05	К08		К09		К10	К11		К12	К13		К14	К15	К16	
		ПР02	ПР02	ПР03	ПР03	ПР12	ПР04	ПР05	ПР06	ПР13	ПР01	ПР07	ПР10	ПР08	ПР09	ПР11	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17
Навчальний рік 1 (60 кредитів ЄКТС)																				
Семестр 1																				
OK01	Іноземна мова за професійним спрямуванням			+	+															
OK01.1 ^{ІІІ}	Історія та культура України ^{ІІІ}	+																		
OK02	Методологія та організація наукових досліджень	+	+			+	+	+						+						
OK03	Вплив кліматичних змін на галузі економіки України										+	+	+		+	+				
OK04	Екологічний менеджмент та аудит								+	+										
OK05	Динаміка процесів в прибережній зоні																	+		
OK06	Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності																+			
OK07	КП №1 за темою кваліфікаційної роботи магістра						+	+												
OK10	Геоінформатика та ГІС														+	+				

^{ІІІ} Освітня компонента для студентів іноземців або осіб без громадянства у разі відсутності сертифікату про знання української мови на рівні B2 або інформації про отриманні відповідних кредитів у додатку про попередню освіту

МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ (продовження)

Дисципліна/модуль		Компетентності																		
		Загальні					Фахові обов'язкові													
Код	Назва	К01	К02	К03	К04	К05	К08		К09		К10	К11		К12	К13		К14	К15	К16	
		ПР02	ПР02	ПР03	ПР03	ПР12	ПР04	ПР05	ПР06	ПР13	ПР01	ПР07	ПР10	ПР08	ПР09	ПР11	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17
Семестр 2																				
OK01	Іноземна мова за професійним спрямуванням			+	+															
OK01.2 ^{ІІІ}	Українська мова як іноземна ^{ІІІ}			+																
OK01.3 ^{ІІІ}	Англійська мова за професійним спрямуванням ^{ІІІ}				+															
OK03	Вплив кліматичних змін на галузі економіки України										+	+	+							
OK06	Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності																+			
OK07	КП №2 за темою кваліфікаційної роботи магістра						+	+												
OK11	Асистентська практика																		+	+
OK08	Виробнича практика													+						
Навчальний рік 2 (30 кредитів ЄКТС)																				
Семестр 3																				
OK09	Кваліфікаційна робота магістра						+	+												

^{ІІІ} Освітня компонента для студентів іноземців або осіб без громадянства у разі відсутності сертифікату про знання української мови на рівні B2 або інформації про отриманні відповідних кредитів у додатку про попередню освіту

ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНОСТЬ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

