

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ОНУ імені І. І. Мечникова
Голова Вченої ради Вячеслав ТРУБА
(протокол № 12 від 20.06 2025 р.)



Освітня програма вводиться в дію
з «01» вересня 2025 р.

Ректор Вячеслав ТРУБА
(наказ № 46-02 від 23.06 2025 р.)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Океанологія і гідрографія

(назва освітньої програми)

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е4 Науки про Землю
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика
освітня кваліфікація магістр з Наук про Землю

Гарант освітньої програми:
Завідувач кафедри океанології та
морського природокористування
доктор географічних наук, професор
Микола БЕРЛІНСЬКИЙ

Одеса – 2025

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі Е «Природничі науки, математика та статистика» спеціальності Е4 «Науки про Землю».

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю» (затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти та науки України від 21.11.2019 р. № 1453).

Програма відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій і передбачає здобуття здобувачами освіти спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, опанування ними засад та принципів критичного осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.

Розроблено робочою групою у складі:

1. БЕРЛІНСЬКИЙ Микола Анатолійович – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри океанології та морського природокористування, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова (**гарант програми**);

2. ЕЛЬ ХАДРІ Юссеф – доктор філософії, старший викладач кафедри океанології та морського природокористування, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова;

4. СЛІЖЕ Марія Олегівна – кандидат географічних наук, викладач кафедри океанології та морського природокористування, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова;

Зовнішні стейкхолдери:

ТУЧКОВЕНКО Юрій Степанович – головний науковий співробітник Інституту морської біології НАН України, доктор географічних наук, професор;

КОМОРИН Віктор Миколайович – в.о. директора Українського наукового центру екології моря Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, кандидат географічних наук.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Рецензія начальника Гідрометеорологічного центру ЧАМ к.геогр.н., доцента Віктора СИТОВА;

2. Рецензія провідного океанолога відділу гідрометеорологічного забезпечення Гідрометеорологічного центру ЧАМ к. фіз.-мат. н., с.н.с. Олександра МАТИГІНА

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
зі спеціальності Е4 «Науки про Землю» ступеня вищої освіти «магістр»

1. Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова Факультет гідрометеорології і екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – магістр Назва кваліфікації – магістр з Наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Океанологія і гідрографія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, освітня складова – 90 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	
Цикл\рівень	РК ЄПВО (QF for ENEA) – другий цикл, ЄРК НВЖ (EQF for LLL) – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «магістр» за спеціальністю Е4 «Науки про Землю» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень бакалавр, спеціаліст або вищий рівень. Особливості вступу визначаються «Правилами прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова»
Мова викладання	Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова».
Форми навчання та розрахунковий строк виконання освітньої програми	Очна (денна), 1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний сайт ОНУ за посиланням: https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges

2. Мета програми

Метою освітньо-професійної програми є набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру в галузі океанології та гідрографії. Програма націлена на 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. 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 морського середовища і послуги з прогнозування.

В	3. Характеристика програми
<p>1. Предметна область, галузь знань</p>	<p>Галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика, Спеціальність – Е4 Науки про Землю.</p> <p>Об’єкти вивчення: природні та антропогенні об’єкти і процеси у геосферах у взаємозв’язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.</p> <p>Цілі навчання: 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>Теоретичний зміст предметної галузі: знання основних теорій і концепцій будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології вивчення геосфер Землі і можливості їх використання для практичних потреб.</p> <p>Методи, методики та технології: фізичні і хімічні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження геосфер Землі, інформаційні системи і технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: Інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження гідросфери та її компонентів.</p>
<p>2. Орієнтація програми</p>	<p>Освітньо-професійна, прикладна орієнтація.</p> <p>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.</p>
<p>3. Фокус програми</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика» за спеціальністю Е4 «Науки про Землю». Професійно-практична лінія програми (ОПП). Освітня програма - Океанологія і гідрографія.</p> <p><i>Ключові слова:</i> океанологія, гідрографія, Світовий океан, блакитна економіка, дослідження океану, використання морських ресурсів, водні ресурси.</p>
<p>4. Особливість і програми</p>	<p>Унікальність ОП полягає у тому, що дана програма підготовки здобувачів вищої освіти є єдиною такою програмою в Україні; в акценті при формуванні схеми ланцюжків дисциплін ОП на використання сучасних методів та програмних продуктів, які</p>

	<p>нададуть майбутнім фахівцям уміння приймати найбільш раціональні природоорієнтовані рішення у сфері природокористування, Блакитної економіки та морегосподарської діяльності. ОП передбачає можливість подальшої підготовки фахівців для Всесвітньої метеорологічної організації, для Міжнародної океанографічної комісії UNESCO, Міжнародних гідрографічних організацій та інших міжнародних проектів.</p>
С	4. Працевлаштування та продовження освіти
1. Працевлаштування	<p>Рівень спеціальної підготовки випускників за даною програмою дозволяє використовувати їх на посадах відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010 за наступними назвами і кодами професійних груп:</p> <p>2112.2 Океанолог, 2114.1 Науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія), 2114.2 Гідролог, 2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи), 2149.2 Інженери (інші галузі інженерної справи)</p>
2. Подальше навчання	<p>Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Мають право на набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
Д	5. Викладання та оцінювання
1. Викладання та навчання	<p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно-орієнтованого, проблемного та практико-орієнтованого навчання, індивідуально-творчого підходу. Освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, проходження педагогічної (асистентської) та науково-виробничої практик, контрольні заходи. Основними видами занять є лекції, семінари, практичні заняття в малих групах, індивідуальні консультації із викладачами і науковим керівником. До самостійної роботи належать різноманітні форми індивідуальних або групових науково-дослідних робіт, написання та захист кваліфікаційної роботи. Студенти залучаються до участі у конференціях, написання статей та тез, виконання програм наукових фундаментальних і прикладних досліджень кафедр факультету гідрометеорології та екології. Навчання інтерактивне, із застосуванням інноваційних, зокрема цифрових дистанційних технологій. Навчання на програмі передбачає активну участь здобувача освіти у формуванні власної освітньої траєкторії шляхом обрання вибіркових освітніх компонентів.</p>
2. Система оцінювання	<p>Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».</p>

Е	6. Програмні компетентності
Інтегральна компетентність	<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.
Загальні компетентності	<p align="center"><u>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</u></p> <p>K01. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації. K02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми. K03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). K04. Здатність працювати в міжнародному контексті. K05. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p align="center"><u>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</u></p> <p>K08. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. K09. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства. K10. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку. K11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів. K12. Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ 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 align="center"><u>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</u></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. K15. Розуміння природних факторів та динаміки процесів у прибережній зоні (літосфері та гідросфері), особливостей проявів гідрологічних процесів та їхнього впливу на гідрографічні умови й</p>

гідротехнічні споруди, на процеси транспорту наносів і їхнього відкладення, а також ознайомлення з проблемами захисту морських акваторій і каналів.

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.

Г

7. Програмні результати навчання

Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.

ПР03. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.

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.

Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:

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

G	8. Ресурсне забезпечення реалізації програми
----------	---

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років.
-----------------------------	---

Матеріальн о-технічне забезпечення	Навчально-науково-виробнича база у вигляді: – комп'ютерного та мережевого обладнання, а також програмного забезпечення; – наукової, навчальної, методичної літератури та посібників для здобувачів спеціальності «Науки про Землю».
---	---

Інформацій не та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до практичних занять, самостійної роботи, робочі програми навчальних дисциплін. Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова, сайтах випускових кафедр.
--	---

9. Академічна мобільність	
----------------------------------	--

Національн а та міжнародна кредитна мобільність	Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності та мовне стажування. Національна (внутрішня) та міжнародна академічна мобільність студентів здійснюється за стипендіальними програмами та програмами обміну студентами згідно угод між ОНУ імені І. І. Мечникова та вищими навчальними закладами-партнерами щодо програм академічної мобільності студентів на підставі двосторонніх угод про наукове та освітнє співробітництво. Одеський національний університет імені І.І. Мечников бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: http://erasmus.onu.edu.ua Порядок організації програм академічної мобільності встановлює «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова». Організація, координація та контроль за міжнародною академічною мобільністю покладається на Центр міжнародної освіти ОНУ імені І. І. Мечникова.
--	--

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка та прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюються згідно чинного законодавства України та Правил прийому до ОНУ імені І. І. Мечникова. Інформація щодо прийому та навчання іноземних абітурієнтів розміщена на сайті Центру міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова: http://imo.onu.edu.ua
---	---

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ОКЕАНОЛОГІЯ І ГІДРОГРАФІЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові проекти, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОП			
1. Цикл дисциплін загальної підготовки			
ОК.01	Іноземна мова за професійним та академічним спрямуванням	4	Іспит
ОК.02	Методологія та організація наукових досліджень	4	Іспит
2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки			
ОК.03	Вплив кліматичних змін на галузі економіки України	10	Іспит
ОК.04	Оптимізація природокористування	3	Іспит
ОК.05	Геоінформатика та ГІС	4	Залік
ОК.06	Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності	10	Іспит
ОК.07	Морське просторове планування	5	Іспит
ОК.08	Динаміка процесів в прибережній зоні	8	Іспит
ОК.09	Виробнича практика	6	Диф. залік
ОК.10	Кваліфікаційна робота	9	Захист
ОК.11	Педагогіка та психологія вищої школи	3	Залік
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:	66	

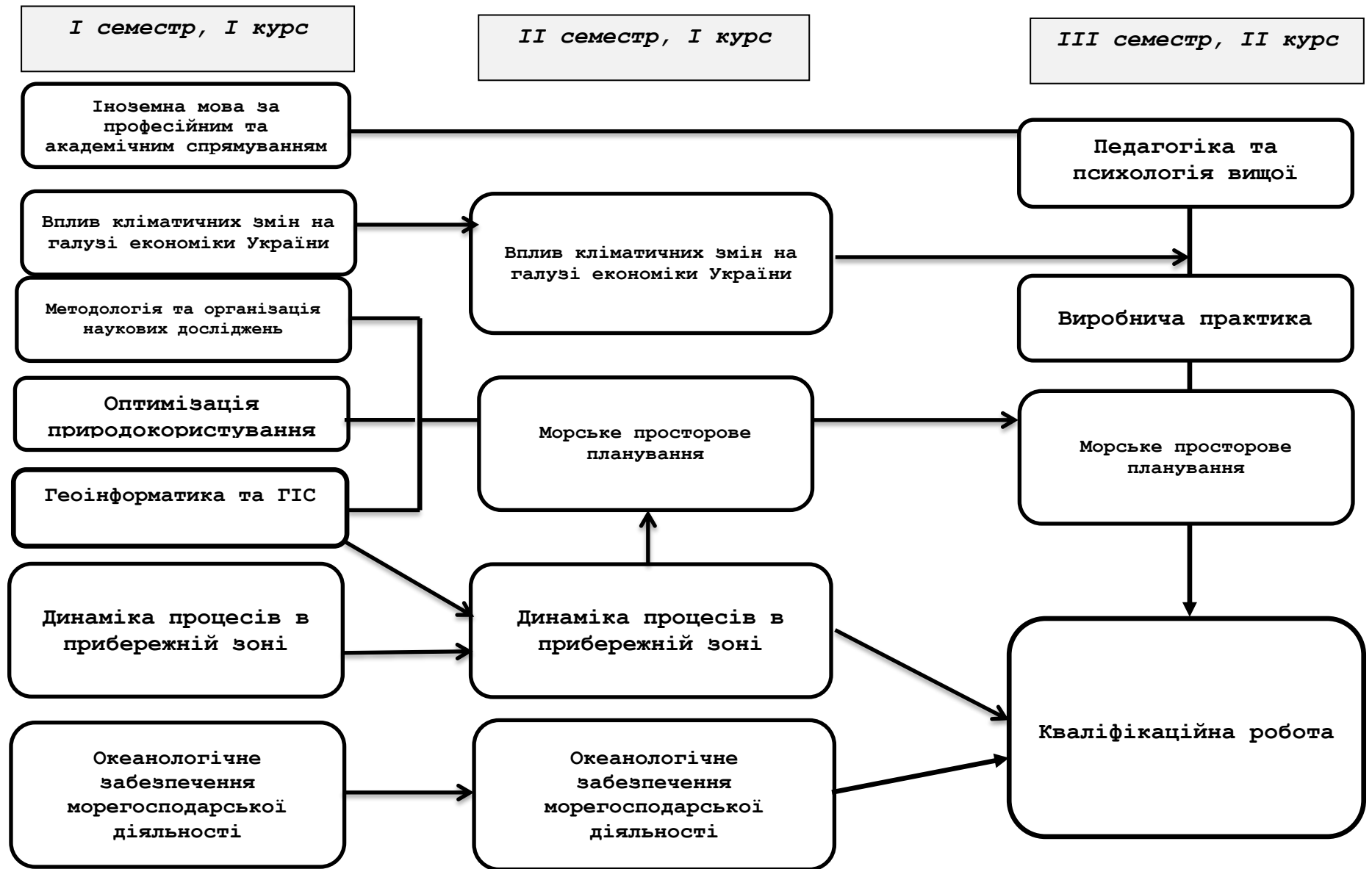
Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові проекти, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Вибіркові освітні компоненти ОП			
ВК 1	Дисципліна за вибором 1	3	Залік
ВК 2	Дисципліна за вибором 2	3	Залік
ВК 3	Дисципліна за вибором 3	3	Залік
ВК 4	Дисципліна за вибором 4	3	Залік
ВК 5	Дисципліна за вибором 5	3	Залік
ВК 6	Дисципліна за вибором 6	3	Залік
ВК 7	Дисципліна за вибором 7	3	Залік
ВК 8	Дисципліна за вибором 8	3	Залік
	Загальний обсяг вибірових компонентів	24	
Загальний обсяг освітньої програми		90	

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 24 кредити, що складає 26,6 % від загальної кількості кредитів. Перелік вибірових освітніх компонентів складається та затверджується рішенням Вченої ради факультету гідрометеорології і екології щорічно на основі обговорення з академічною спільнотою, роботодавцями та студентами.

Включення до робочого навчального плану вибірових дисциплін здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (редакція 2024 р.).

Крім переліку вибірових дисциплін, запропонованих в рамках освітньої програм, здобувачі мають право обирати дисципліни з університетського каталогу (<https://onu.edu.ua/uk/infostud/universytetskyi-kataloh-vybirkovykh-dystsyplin>).

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Е4 «Науки про Землю» за освітньо-професійною програмою здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота магістра має передбачати розв'язання актуальної задачі в галузі Наук про Землю (фізики океану, океанологічних прогнозів, взаємодії океану з атмосферою та літосферою, організації та виконання завдань в галузі гідрографії з використанням сучасних методів та засобів проведення гідрографічних робіт).

Кваліфікаційна робота магістра є закінченою дослідницькою експериментальною (розрахунковою або теоретичною) розробкою, яка відображає вміння випускника формулювати мету і завдання дослідження, скласти план дослідження, вести бібліографічний пошук із застосуванням сучасних інформаційних технологій, аналізувати наукову літературу за темою, що розробляється, використовувати сучасні методи наукового дослідження, обговорювати отримані результати та робити обґрунтовані висновки, оформляти результати досліджень відповідно до сучасних вимог. Тема кваліфікаційної роботи визначається науковим керівником у відповідності до наукової тематики кафедри, затверджується Вченою радою факультету та наказом ректора.

Кваліфікаційна робота магістра має бути виконана з дотриманням вимог щодо академічної доброчесності: не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність академічного плагіату і оприлюднюється у репозитарії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

5. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

5.1. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11
Загальні компетентності											
К.01	+	+	+				+	+		+	
К.02	+	+	+				+	+		+	
К.03	+	+							+	+	+
К.04	+	+							+	+	
К.05			+	+					+		+
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності											
К.08	+	+					+		+	+	+
К.09			+	+			+				
К.10		+	+		+	+		+		+	
К.11			+		+	+		+		+	
К.12		+	+	+			+		+	+	
К.13				+	+		+	+		+	
Компетентності, визначені закладом вищої освіти											
К.14			+	+		+		+	+	+	
К.15						+		+		+	
К.16		+					+		+	+	+

5.2 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11
ПР.01			+			+		+		+	
ПР.02	×	+					+	+		+	+
ПР.03	×	+							+	+	+
ПР.04		+					+			+	
ПР.05		+					+		+	+	
ПР.06			+	+			+			+	
ПР.07			+		+	+				+	
ПР.08				+			+		+	+	
ПР.09				+	+		+	+		+	
ПР.10			+			+		+		+	+
ПР.11					+		+	+		+	
ПР.12		+							+	+	
ПР.13				+			+			+	
ПР.14			+	+		+		+	+	+	
ПР.15						+	+	+		+	
ПР.16		+							+	+	+

**5.3. ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ
ОБОВ'ЯЗКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ
З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ**

Програмний результат навчання	Перелік освітніх компонентів, які забезпечують формування програмного результату навчання
<p>ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.</p>	<p>OK03 Вплив кліматичних змін на галузі економіки України OK06 Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності OK08 Динаміка процесів в прибережній зоні OK10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР02. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.</p>	<p>OK01 Іноземна мова за професійним та академічним спрямуванням OK02 Методологія та організація наукових досліджень OK07 Морське просторове планування OK08 Динаміка процесів в прибережній зоні OK10 Кваліфікаційна робота OK11 Педагогіка та психологія вищої школи</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>OK01 Іноземна мова за професійним та академічним спрямуванням OK02 Методологія та організація наукових досліджень OK09 Виробнича практика OK10 Кваліфікаційна робота OK11 Педагогіка та психологія вищої школи</p>
<p>ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</p>	<p>OK02 Методологія та організація наукових досліджень, OK07 Морське просторове планування OK10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.</p>	<p>OK02 Методологія та організація наукових досліджень, OK07 Морське просторове планування OK09 Виробнича практика OK10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР06. Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування,</p>	<p>OK03 Вплив кліматичних змін на галузі економіки України</p>

сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.	OK04 Оптимізація природокористування OK07 Морське просторове планування OK10 Кваліфікаційна робота
ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.	OK03 Вплив кліматичних змін на галузі економіки України OK05 Геоінформатика та ГІС OK06 Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності OK10 Кваліфікаційна робота
ПР08. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.	OK04 Оптимізація природокористування OK07 Морське просторове планування OK09 Виробнича практика OK10 Кваліфікаційна робота
ПР09. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.	OK04 Оптимізація природокористування OK05 Геоінформатика та ГІС OK07 Морське просторове планування OK08 Динаміка процесів в прибережній зоні OK10 Кваліфікаційна робота
ПР10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.	OK03 Вплив кліматичних змін на галузі економіки України OK06 Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності OK08 Динаміка процесів в прибережній зоні OK10 Кваліфікаційна робота OK11 Педагогіка та психологія вищої школи
ПР11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.	OK05 Геоінформатика та ГІС OK07 Морське просторове планування OK08 Динаміка процесів в прибережній зоні OK10 Кваліфікаційна робота
ПР12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	OK02 Методологія та організація наукових досліджень OK09 Виробнича практика OK10 Кваліфікаційна робота

<p>ПР13. Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.</p>	<p>ОК04 Оптимізація природокористування ОК07 Морське просторове планування ОК10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>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).</p>	<p>ОК03 Вплив кліматичних змін на галузі економіки України ОК04 Оптимізація природокористування ОК06 Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності ОК08 Динаміка процесів в прибережній зоні ОК09 Виробнича практика ОК10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>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.</p>	<p>ОК06 Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності ОК07 Морське просторове планування ОК08 Динаміка процесів в прибережній зоні ОК10 Кваліфікаційна робота</p>
<p>ПР16. Продемонструвати навички організації роботи в групах з метою вирішення складних задач в сфері океанології та комплексного використання ресурсів Світового океану.</p>	<p>ОК.02 Методологія та організація наукових досліджень ОК.09 Виробнича практика ОК.10 Кваліфікаційна робота ОК.11 Педагогіка та психологія вищої школи</p>