

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 № 8 від 25 03 2025 р.)

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

Ректор _____ Вячеслав ТРУБА
(наказ № 36-02 від 18 05 2025 р.)

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Науки про Землю

(назва освітньої програми)

третього (доктор філософії) рівня вищої освіти
за спеціальністю E4 Науки про Землю

галузі знань E Природничі науки, математика та статистика
освітня кваліфікація доктор філософії з Наук про Землю

Гарант освітньої програми:

Декан ГГФ

Кандидат геологічних наук, доцент,

_____ Сергій КАДУРІН


Одеса – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми «Науки про Землю»
третього (доктор філософії) рівня вищої освіти

ІНІЦІЙОВАНО

робочою групою освітньої програми
від «10» лютого 2025 р.

Гарант освітньої програми  Сергій КАДУРІН


СХВАЛЕНО

навчально-методичною комісією
геолого-географічного факультету
Протокол № 5 від «14» березня 2025 р.

Голова НМК ГГФ  Віталій СИЧ

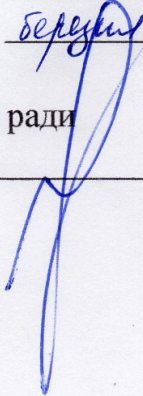
СХВАЛЕНО

вченою радою геолого-географічного факультету
Протокол № 6а від «18» березня 2025 р.

Голова вченої ради
геолого-географічного факультету  Вікторія ЯВОРСЬКА

СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова
Протокол № 2 від «20» березня 2025 р.

Голова науково-методичної ради
ОНУ імені І. І. Мечникова  Майя НІКОЛАСВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма розроблена робочою проектною групою геолого-географічного факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова на підставі Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 10 Природничі науки, за спеціальністю 103 Науки про Землю, (затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.09.2022 р. № 828). Програма становить 45 кредитів ЕКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня та включає нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; наводиться перелік компонент освітньо-наукової програми, їх логічна послідовність, наукова складова освітньо-наукової програми, матеріально-технічне, кадрове, інформаційне та навчально-методичне забезпечення, форми атестації здобувачів вищої освіти.

Розроблено робочою групою у складі:

1. КАДУРІН Сергій Володимирович, кандидат геологічних наук, завідувач кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, геолого-географічний факультет, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. – **гарант програми**;

2. ЯНКО Валентина Венедиктівна – доктор геолого-мінералогічних наук, професор кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, геолого-географічний факультет, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова.

3. КРАВЧУК Ганна Олегівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, геолого-географічний факультет, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова.

4. КОЗЛОВА Тетяна Віталіївна - кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, геолого-географічний факультет, Одеський національний університет імені І. І. Мечников

5. ШУЙСЬКИЙ Юрій Дмитрович - доктор географічних наук, професор кафедри фізичної географії та природокористування геолого-географічного факультету, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова;

Залучені стейкхолдери

1. КОШЛЯКОВ Олексій Євгенович – доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

2. ТЮРЕМІНА Валентина Георгіївна - канд. геол. наук, провідний гідрогеолог ВСФ«Гідрогеосервіс» (м. Одеса)

3. Здобувачка ВО КУЗЬМЕНКО Ганна Сергіївна – аспірант кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Пономаренко О.М. – академік НАН України, Національна академія наук України Відділення наук про Землю, Академік-секретар

2 Наумко Ігор Михайлович – чл.-кор. НАН України, завідувач відділу геохімії глибинних флюїдів, Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності Е4 Науки про Землю

1. Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова Геолого-географічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії Доктор філософії з Наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії Одиночний Освітня складова 45 кредити ЕКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Не акредитована
Цикл\рівень	РК ЄПВО (QF for ENEA) –третій цикл, ЄРК НВЖ (EQF for LLL) 8 рівень, НРК України – 8 рівень
Передумови	<p>Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії можуть вступати особи, що здобули освітній ступінь магістра.</p> <p>Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності Е4 Науки про Землю для другого (магістерського) рівня вищої освіти.</p> <p>Прийом на навчання для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється на конкурсній основі за результатами фахових вступних випробувань та додаткових показників, що визначені Правилами прийому до ОНУ імені І.І. Мечникова.</p>
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, вечірня) – 4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний сайт ОНУ за посиланням: https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/spetsialnosti-ta-spetsializatsii

2. Мета програми

Метою даної освітньо-професійної програми є підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, конкурентоспроможних на сучасному ринку праці та здатних здійснювати науково-педагогічну діяльність, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у галузі Наук про Землю, особливо морської геології, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

В

3. Характеристика програми

1. Предметна область, галузь знань	<p>Е Природничі науки, математика і статистика, <u>E4 Науки про Землю</u></p> <p>Об'єкт діяльності: природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.</p> <p>Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері наук про Землю, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: основні теорії і концепції будови, фігури, складу, походження розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології вивчення оболонок Землі і можливості їх використання для практичних</p> <p>Методи, методики та технології: фізичні і хімічні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження оболонок Землі, цифрові технології, математичні та статистичні методи аналізу даних, математичне і фізичне моделювання процесів і властивостей геосфер.</p> <p>Інструменти та обладнання: інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення, бази даних, інформаційні системи</p>
2. Орієнтація програми	<p>Освітньо-наукова, академічна.</p> <p>Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей</p>
3. Фокус програми	Спеціальна освіта в галузі знань Е Природничі науки,

	<p>математика і статистика <u>Е4 Науки про Землю</u></p> <p><u>Ключові слова:</u> геологія, морська геологія, палеонтологія, інженерна геологія, гідрогеологія, вища освіта, доктор філософії, науково-дослідна робота.</p>
4. Особливості програми	<p>1. Унікальність та актуальність ОП полягає в її спрямованості на морську геологію у повній відповідності до Морської доктрини України на період до 2035 року. Ця доктрина затверджена Кабінетом Міністрів №1387 від 07.10.2009 зі змінами № 1108 від 18.12.2018 та № 1023 від 28.10.2020 і визначає стратегію та основні напрями подальшого розвитку України як морської держави.</p> <p>2. ОП охоплює широке коло сучасних інноваційних напрямів розвитку геології і, в першу чергу, морської геології, палеонтології, інженерної геології, гідрогеології.</p> <p>3. ОП створює наукову основу для проведення фундаментальних, практичних досліджень, генерації нових ідей, потрібних для наукової та викладацької діяльності, з допомогою: (1) фізичних, хімічних, натурних, лабораторних, дистанційних методів вивчення оболонок Землі; (2) цифрових технологій; (3) математичних та статистичних методів аналізу даних; (4) математичного і фізичного моделювання процесів і властивостей геосфер з допомогою інструментів та обладнання для польового/лабораторного/дистанційного (космічні знімки) дослідження геосфер та їх компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення, бази даних та інформаційні системи.</p>
С	4. Працевлаштування та продовження освіти
1. Працевлаштування	<p>Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, посадах працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських тощо установах і підрозділах підприємств, посадах наукових консультантів в установах та організаціях, наприклад (ДК 003 2010 (Зміни № 9) від 18.08.2020 № 1574):</p> <p>2310 Викладачі закладів вищої освіти</p> <p>2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання</p> <p>2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти</p> <p>1229.1 Завідувач (начальник) сектору</p>
2. Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Д	5. Викладання та оцінювання
1. Викладання та навчання	Організація освітнього процесу ґрунтується на засадах компетентнісного, студентоцентрованого та системного підходів. Під час реалізації освітнього процесу здійснюється контекстне, особистісно-зорієнтоване,

	<p>проблемно- та практико-орієнтоване навчання, участь у виконанні програм наукових досліджень випускових кафедр.</p> <p>Освітній процес здійснюється за такими формами: лекції, практичні заняття, семінари, самостійна робота, індивідуальні консультації, практична підготовка (педагогічна практика у ЗВО), виконання докторської дисертації.</p> <p>(відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf та Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/polozhennya_pro_zdobuttya_stupenya_df-2024.pdf)</p>
<p>2. Система оцінювання</p>	<p>Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».</p>
<p>Е</p>	<p>6. Програмні компетентності</p>
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері наук про Землю, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК03. Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері географії та з дотичних до неї напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у Науках про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>СК02. Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати комплексні інноваційні проекти в Науках про Землю та дотичні до них міждисциплінарні проекти.</p> <p>СК03. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії</p>

	<p>та практики наук про Землю, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>СК04. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних наукових текстів за напрямом досліджень.</p> <p>СК05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</p> <p>СК06. Здатність до встановлення передумов застосування конкретних теорій і методів досліджень оболонок Землі, або інших планет земної групи, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов.</p> <p>СК 07. Здатність із застосуванням сучасних методологій, методів та інструментів наукової діяльності за фахом ставити експеримент, обробляти отримані експериментальні дані, встановлювати аналітичні і системні залежності між об'єктами, процесами і явищами оточуючого середовища, давати прогностичні та ретроспективні оцінки розвитку природних процесів.</p> <p>СК 08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p>
--	---

Г	7. Програмні результати навчання
<p>РН 01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з наук про Землю і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>РН 02. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні й комп'ютерні моделі Землі, її геосфер, планет земної групи та процесів, що відбуваються в них, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у Науках про Землю і та дотичних міждисциплінарних напрямах.</p> <p>РН 03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми наук про Землю, кваліфіковано оприлюднювати в тому числі іноземною мовою результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях та на наукових заходах.</p> <p>РН 04. Формулювати та перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p>	

PH 05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про Землю, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.

PH 06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

PH 07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у науках про Землю з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

PH 08. Застосовувати загальні принципи та методи математики й природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері наук про Землю.

PH 09. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи і технології.

PH 10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері наук про Землю, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти й викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

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.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база відповідає діючим санітарно-технічним нормам і забезпечує проведення всіх видів підготовки і науково-дослідної роботи здобувачів, передбачених цією освітньо-науковою програмою. – Для матеріально-технічного забезпечення науково-дослідницької роботи, а також виконання експериментальних досліджень в рамках дисертаційної роботи наявні навчальні та науково-дослідні лабораторії й спеціалізоване технічне устаткування, прилади і обладнання, а також фондові матеріали музеїв ОНУ та бібліотечні Ресурси.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	В університеті функціонує наукова бібліотека, де читачі мають доступ до навчальної, навчально-методичної літератури, монографій та спеціалізованих періодичних видань з Географії та природничих наук. У бібліотеці комп'ютеризовані внутрішні процеси та використовується

	<p>комп'ютерна бібліотечна програма "Absotheque Unicode". Працює інформаційний зал-інтернет електронних документів, впроваджена система автоматизованого обслуговування, надається можливість електронного замовлення. Функціонує локальна комп'ютерна мережа, що забезпечує організацію освітнього процесу, надає доступ до електронних баз Scopus, Web of Science, інших баз даних, повнотекстових дисертацій (http://lib.onu.edu.ua/istoriya-i-sovremennost/). університеті функціонує бібліотека, де читачі мають доступ до географічної навчальної, навчально-методичної літератури, монографій та спеціалізованих періодичних видань. "Вісник ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки" включено до категорії Б</p>
9. Академічна мобільність	
Національна та міжнародна кредитна мобільність	<p>Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності та мовне стажування.</p> <p>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.</p> <p>Одеський національний університет імені І.І. Мечников бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: http://erasmus.onu.edu.ua</p> <p>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.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>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</p>

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК 1	Філософія науки та етика науковця	4	іспит
ОК2	Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	3	залік
ОК3	Академічне письмо іноземною мовою	6	іспит
ОК4	Інформаційні технології у науковій діяльності	3	залік
ОК5	Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі	3	залік
ОК6	Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю в галузях морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології	4	іспит
ОК 7	Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології	4	іспит
ОК 8	Педагогічна (асистентська) практика	6	залік
Усього за циклом			33
Загальний обсяг дисциплін вільного вибору студента			12
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			45

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 12 кредити, що складає 26,6 % від загальної кількості кредитів. Перелік вибірових освітніх компонентів складається та затверджується рішенням Вченої ради геолого-географічного факультету 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.).

Згідно з п.п. 2.1-2.8 «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» <https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf> здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибірових частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, або з каталогу вибірових дисциплін ГГФ https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/ggf/vybirkovi/katalog_vibirkovih_bak/perelik_vibirkovih_distsiplin_bakalavr_ggf.pdf, а за умови погодження із деканом факультету - з програм іншого рівня.

Навчальні дисципліни вільного вибору, які включаються до Каталогу, забезпечують поглиблену підготовку ЗВО за освітньої програмою та здобуття додаткових (до тих, що передбачені Стандартом вищої освіти відповідної спеціальності) фундаментальних, природничо-наукових, мовних, загально-економічних, професійно-практичних компетентностей, орієнтованих на задоволення освітніх і культурних потреб ЗВО та сприяння його академічній мобільності

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

2.3. Структурно-логічна схема ОНП

Рік Навчання	I		II		III	IV
ОБОВ'ЯЗКОВІ ДИСЦИПЛІНИ	Філософія науки та професійна етика	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)	Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)	Педагогічна (асистентська) практика	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)
	Інформаційні технології у науковій діяльності		Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень			
	Історія, концепції та сучасні досягнення географічної науки		Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі			
	Академічне письмо іноземною мовою					
Наукова складова навчання в аспірантурі (робота	Дисципліна вільного вибору	Дисципліна вільного вибору	Дисципліна вільного вибору			Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)
	Дисципліна вільного вибору	Дисципліна вільного вибору	Дисципліна вільного вибору			

2.4. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	<p>Вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження, визначення змісту, строків виконання та обсягу наукових робіт; здійснення огляду літератури, фондових та інформаційних джерел за обраною темою; вибір та обґрунтування методології, складання плану та початок проведення власного наукового дослідження.</p> <p>Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових географічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Затвердження індивідуального плану роботи здобувача на вченій раді факультету, звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік на засіданні випускових кафедр, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.</p>
2 рік	<p>Проведення під керівництвом наукового керівника власного наукового дослідження, що передбачає вирішення дослідницьких завдань шляхом застосування комплексу теоретичних та експериментальних методів.</p> <p>Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових географічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік на засіданні випускових кафедр, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.</p>
3 рік	<p>Продовження власного наукового дослідження із застосуванням теоретичних та експериментальних методів.</p> <p>Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових географічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік на засіданні випускових кафедр, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.</p>
4 рік	<p>Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження; обґрунтування наукової новизни роботи, її актуальності, теоретичного та/або практичного значення.</p> <p>Оформлення наукових досягнень аспіранта у вигляді дисертації, підбивання підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно до чинних вимог, апробація результатів дисертаційного дослідження.</p> <p>Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Підготовка наукової доповіді для випускної атестації (захисту дисертації).</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік на засіданні випускових кафедр, раз на рік на засіданні вченої ради факультету. Надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Захист дисертації.</p>

2.4.1. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «Е4 НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

- Теоретична геологія. Наукові основи розвитку геологічних процесів. Геологічні та тектонічні засади розвитку ендогенних та екзогенних процесів. Концепція розвитку геологічних процесів у часі та просторі.
- Морська геологія. Закономірності формування донних відкладів морів та океанів. Тектонічні умови залягання та накопичення відкладів морів та океанів. Особливості накопичення та розповсюдження корисних копалин дна морів та океанів.
- Інженерна геологія. Аналіз та розрахунок стійкості схилів. Закономірності розвитку зсувних процесів.
- Гідрогеологія. Закономірності формування водоносних горизонтів, їх хімічного та мінерального складу.
- Теорія, методологія, методи досліджень геологічної науки.
- Цифрові та супутникові системи картографування. Дистанційні методи дослідження геологічних процесів та явищ.
- Теоретичні та прикладні аспекти геоморфології, загальної геології та геології четвертинних відкладів, геохімії та геофізики геологічних об'єктів, вивчення сучасних геологічних процесів

2.4.2. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є власним, персоніфікованим, самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері географії або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Обсяг дисертації від 5 до 10 др.аркушів основного тексту .</p> <p>Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти (наукової установи).</p>

**МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «ГЕОГРАФІЯ»**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8
ЗК01	*				*	*		
ЗК02		*		*		*	*	*
ЗК03			*					*
ЗК04	*	*		*	*	*		
СК 01		*	*					
СК 02		*						
СК 03	*					*		
СК 04			*		*			*
СК 05	*				*	*	*	*
СК 06				*		*		
СК 07		*					*	
СК 08			*	*	*	*	*	*

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ
ПРОГРАМИ**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8
РН01	*	*		*	*			
РН02				*				*
РН03			*		*		*	*
РН04	*					*	*	*
РН05	*				*	*		*
РН06		*				*	*	
РН07		*	*	*			*	*
РН08				*			*	
РН09		*		*		*	*	
РН10		*	*		*			*

**СПІВВІДНОШЕННЯ
ОБОВ'ЯЗКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ
З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ**

Програмний результат навчання	Перелік освітніх компонентів, які забезпечують формування програмного результату навчання (курсів роботи та практики включно)
РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з наук про Землю і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій	ОК 01 Філософія науки та етика науковця ОК 02 Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність ОК 04 Інформаційні технології у науковій діяльності ОК 05 Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі
РН02. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні й комп'ютерні моделі Землі, її геосфер, планет земної групи та процесів, що відбуваються в них, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у Науках про Землю і та дотичних міждисциплінарних напрямках.	ОК 04 Інформаційні технології у науковій діяльності ОК 08 Педагогічна (асистентська) практика
РН03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми наук про Землю, кваліфіковано оприлюднювати в тому числі іноземною мовою результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях та на наукових заходах.	ОК 03 Академічне письмо іноземною мовою ОК 05 Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі ОК 07 Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 08 Педагогічна (асистентська) практика
РН04. Формулювати та перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і	ОК 01 Філософія науки та етика науковця ОК 06 Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю в галузях морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 07 Методи, аналіз та презентація

<p>математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p>	<p>результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 08 Педагогічна (асистентська) практика</p>
<p>РН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про Землю, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.</p>	<p>ОК 01 Філософія науки та етика науковця ОК 05 Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі ОК 06 Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю в галузях морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 08 Педагогічна (асистентська) практика</p>
<p>РН06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>	<p>ОК 02 Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність ОК 06 Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю в галузях морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 07 Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології</p>
<p>РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у науках про Землю з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p>	<p>ОК 02 Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність ОК 03 Академічне письмо іноземною мовою ОК 04 Інформаційні технології у науковій діяльності ОК 07 Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології ОК 08 Педагогічна (асистентська) практика</p>
<p>РН08. Застосовувати загальні принципи та методи математики й природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері наук про Землю.</p>	<p>ОК 04 Інформаційні технології у науковій діяльності ОК 07 Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології</p>

<p>PH09. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи і технології.</p>	<p>OK 02 Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність OK 04 Інформаційні технології у науковій діяльності OK 06 Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю в галузях морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології OK 07 Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень в галузях сучасної морської геології, палеонтології, гідрогеології та інженерної геології</p>
<p>PH 10. Організувати і здійснювати освітній процес у сфері наук про Землю, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти й викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.</p>	<p>OK 02 Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність OK 03 Академічне письмо іноземною мовою OK 05 Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі OK 08 Педагогічна (асистентська) практика</p>