

ПРОЄКТ

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 № __ від « ____ » _____ 20 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з « ____ » _____ 20 р.
Ректор _____ Вячеслав ТРУБА
(наказ № ____ від « ____ » _____ 20 р.)

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

(назва освітньої програми)

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 103 Науки про землю

(код, назва спеціальності)

галузі знань 10 Природничі науки

(код, назва галузі знань)

Ступінь вищої освіти доктор філософії з Наук про Землю

Гарант освітньої програми:
доктор геол.-мін. наук, професор кафедри
морської геології, гідрогеології,
інженерної геології та палеонтології

_____ Валентина ЯНКО
(прізвище, ініціали)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми «НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»
третього рівня вищої освіти

ІНІЦІЙОВАНО

проектною групою освітньої програми
від « » _____ 20__ р.

Гарант освітньої програми _____

(підпис)

Валентина ЯНКО

(прізвище, ініціали)

СХВАЛЕНО

навчально-методичною комісією геолого-географічного факультету

Голова _____

(підпис)

Віталій СИЧ

(прізвище, ініціали)

Протокол № _____ від « ____ »

20__ р.

СХВАЛЕНО

вченою радою геолого-географічного факультету

Голова _____

(підпис)

Вікторія ЯВОРСЬКА

(прізвище, ініціали)

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова

Голова _____

Майя НІКОЛАЄВА

Протокол № _____ від « _____ " _____ 20__ р.

ПЕРЕДМОВА

Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми зі спеціальності 103 Науки про Землю становить 45 кредитів ЕКТС.

Розроблено робочою групою у складі:

1. **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.
2. **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.
3. **Кадурін Володимир Миколайович** – кандидат геолого-мінералогічних 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. **Черкез Євген Анатолійович** - доктор геолого-мінералогічних наук, професор, завідувач кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, Геолого-географічний факультет, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

1. **Тюрєміна Валентина Георгіївна** - канд. геол. наук, провідний гідрогеолог ВСФ «Гідрогеосервіс» (м. Одеса)
2. Здобувач **Дікол Олена Сергіївна** – аспірант кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології.
3. **Пономаренко О.М.** – академік НАН України, Національна академія наук України Відділення наук про Землю, Академік-секретар
4. **Наумко Ігор Михайлович** –чл.-кор. НАН України, завідувач відділу геохімії глибинних флюїдів, Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів.
5. **Кошляков Олексій Євгенович** – доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «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	Доктор філософії
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	Науки про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з Наук про Землю
Кваліфікація в дипломі	Науковий ступінь – доктор філософії Галузь знань - Природничі науки Спеціальність - Науки про Землю
Опис 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 потреб.
Вимоги професійних стандартів (за їх наявності)	Стандарт 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
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень програми	8 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК) 8 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF -LLL). Третій цикл Європейського простору вищої освіти (QF- ENEA
Передумови	Наявність ступеня магістра. 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. 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 103 Науки про Землю для другого (магістерського) рівня вищої освіти.
Мова викладання	Українська, регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова»
Термін дії освітньої програми; Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для	4 роки 45 кредитів ЄКТС

здобуття відповідного ступеня вищої освіти	
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	
2. МЕТА ПРОГРАМИ	
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 (геологія), що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.	
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ	
Предметна область, галузь знань	10 Природничі науки, 103 Науки про Землю
Орієнтація програми	Освітньо-професійна/наукова академічна.
Опис 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 потреб.
Особливості програми	1. Охоплює широке коло сучасних інноваційних напрямів розвитку геології і, в першу чергу, морської геології, палеонтології, інженерної геології, гідрогеології. 2. Створює наукову основу для проведення фундаментальних і практичних досліджень та генерації нових ідей 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 <i>інструментів та обладнання</i> для польового/лабораторного/дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів, спеціалізовані програмне забезпечення, бази даних та інформаційні системи.
4. ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ ОСВІТИ	
Працевлаштування випускників	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): 1210.1 Керівник (ректор, президент, директор, начальник) закладу вищої освіти 2310 Викладачі закладів вищої освіти 2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 1229.1 Завідувач (начальник) сектору 1229.4 Завідувач (начальник) кафедри 2310.1 Доцент закладу вищої освіти.

Подальше навчання	Можливо подальше навчання в докторантурі на здобуття наукового ступеня доктора наук в галузі геології та суміжних наук; підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні та за кордоном.
5 ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
Викладання та навчання	Організація освітнього процесу ґрунтується на засадах компетентнісного, студентоцентрованого та системного підходів. Під час реалізації освітнього процесу здійснюється контекстне, особистісно-зорієнтоване, проблемно- та практико-орієнтоване навчання, участь у виконанні програм наукових досліджень за національними та зарубіжними проектами відповідних кафедр. Освітній процес здійснюється за такими формами: лекції, практичні заняття, семінари, самостійна робота, індивідуальні консультації, практична підготовка (педагогічна практика у ЗВО), виконання докторської дисертації (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
Система оцінювання	Поточний контроль, підсумковий контроль, річна атестація, захист дисертаційної роботи доктора філософії.

6. ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність (ІК)	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.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.
	ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері наук про Землю на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові)	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 видань.
	СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в Науках про Землю та дотичні до них міждисциплінарні проекти.
	СК03. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики наук про Землю, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
	СК04. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних

компетентності (СК)	наукових текстів за напрямом досліджень.
	СК05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.
	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.
	СК07. 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 прогнози та ретроспективні оцінки розвитку природних процесів
	СК08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.
7. Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах результатів навчання (РН)	
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.	
РН02. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і 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 та дотичних міждисциплінарних напрямках.	
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.	
РН04. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	
РН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про Землю, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.	
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.	
РН07. 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.	
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.	
РН09. 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.	
РН10. Організувати і здійснювати освітній процес у сфері наук про Землю, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	
8. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	
Кадрове забезпечення	Якісний склад науково-педагогічних працівників, які здійснюють освітньо-наукову підготовку докторів філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю», відповідає ліцензійним умовам. Освітній процес забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету, в першу чергу єдина в Україні кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, серед яких, два доктори наук, професори – керівники двох наукових шкіл; шість кандидатів наук, доцентів. Викладачі, що забезпечують реалізацію даної програми, мають відповідну базову освіту, науковий ступінь, вчене звання, необхідну кількість публікацій у фахових, науково-метричних виданнях, беруть активну участь у науково-практичних конференціях різного рівня (міжнародних, всеукраїнських, регіональних), та наукових проектах (міжнародних, українських). Усі науково-педагогічні працівники, відповідно до укладених графіків, проходять підвищення кваліфікації у закладах вищої освіти, науково-дослідних установах, виробничих організаціях в Україні та за рубежом 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 геологічний та палеонтологічний музеї, підземний заповідник, комп'ютерний клас, науково-дослідні лабораторії й спеціалізоване технічне устаткування, прилади і обладнання.
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 Наук про Землю та суміжних наук. У бібліотеці комп'ютеризовані внутрішні процеси та використовується 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/).
9. АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна та міжнародна кредитна мобільність	Аспіранти можуть брати участь у програмах національної та міжнародної мобільності згідно з укладеними угодами між ОНУ імені І.І. Мечникова та закладами вищої освіти щодо програм академічної мобільності здобувачів. Порядок організації програм академічної мобільності та порядок визнання результатів навчання учасників програм встановлюють: «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.

	Мечникова», «Положення про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в ОНУ імені І.І. Мечникова», також за програмами «Еразмус+», «Еразмус Мундус» (http://erasmus.onu.edu.ua/uk/). Організація, координація та контроль за міжнародною академічною мобільністю покладається на Центр міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова. http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf
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 КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент ОНП Науки про Землю, спеціальності 103 Науки про Землю

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			
	1. Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК 01	Філософія науки та етика науковця	4	іспит
ОК 02	Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	3	залік
ОК 03	Академічне письмо іноземною мовою	6	іспит, залік
ОК 04	Інформаційні технології у науковій діяльності	3	залік
ОК 05	Історія, концепції та сучасні досягнення Наук про Землю	4	іспит
ОК 06	Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	4	іспит
ОК 07	Асистентська практика	6	залік
Усього за циклом		30	
Вибіркові компоненти			
Вибірковий блок 1 (1 дисципліна з блоку)*			
ВБ 1.1	Педагогіка вищої школи	3	залік
ВБ 1.2	Освітні вимірювання		
ВБ 1.3	Інноваційні технології викладання у вищій школі		
ВБ 1.4	Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності		
Вибірковий блок 2 (1 дисципліна з блоку)			
ВБ 2.1	Перспективи нафтогазоносності шельфу Чорного моря	3	залік
ВБ 2.2	Геологічна небезпека у містах		

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВБ 2.3	Охорона та раціональне використання підземних вод		
Вибірковий блок 3 (1 дисципліна з блоку)			
ВБ 3.1	Advanced Topics in Paleontology, Micropaleontology and Paleocology	3	залік
ВБ 3.2	Математичні методи моделювання в інженерній геології та гідрогеології		
ВБ 3.3	Сучасні проблеми інженерної геодинаміки		
Вибірковий блок 4 (1 дисципліна з блоку)			
ВБ 4.1	Корисні копалини Світового океану	3	залік
ВБ 4.2	Сучасні морські седиментаційні процеси		
ВБ 4.3	Engineering geological processes of the Azov-Black Sea basin coastal zone.		
Вибірковий блок 5 (1 дисципліна з блоку)			
ВБ 5.1	Сучасні досягнення морської геології	3	залік
ВБ 5.2	Геологічні структури та перспективність дна Чорного та Азовського морів		
ВБ 5.3	ГІС технології в науковій проектній діяльності		
Загальний обсяг дисциплін вільного вибору студента		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			45

*Примітка: обирається у разі відсутності такої дисципліни у Додатку до диплома ОС «Магістр»/ОКР «Спеціаліст»

2.2 Структурно-логічна схема ОНП

Рік навчання	I	II	III	IV
Обов'язкові компоненти ОП	ОК 1. Філософія науки та етика науковця	ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Асистентська практика	Наукова робота над дисертаційним дослідженням
	ОК 4. Інформаційні технології у науковій діяльності			
	ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення науки			
	ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою			
Вибіркові компоненти ОП	ВБ 2.1	ВБ 1.1	Наукова складова ОП (робота над дисертаційним дослідженням)	Наукова робота над дисертаційним дослідженням
	ВБ 2.2	ВБ 1.2		
	ВБ 2.3	ВБ 1.3		

	ВБ 3.1	ВБ 1.4		
	ВБ 3.2	ВБ 4.1		
	ВБ 3.3	ВБ 4.2		
		ВБ 4.3		
		ВБ 5.1		
		ВБ 5.2		
		ВБ 5.2		

3. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	<p>З самого початку наукова робота аспіранта безпосередньо пов'язана з науково-дослідною роботою кафедри і виконується в рамках наукових проектів (міжнародних, національних), які кафедра проводить і в яких науковий керівник здобувача бере участь. Це зумовлює вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження аспіранта; визначення змісту, строків виконання та обсягу роботи; здійснення огляду літератури, фондових та інформаційних джерел за обраною темою; збір фактичного матеріалу в ході польових робіт; вибір та обґрунтування методології; складання плану та початок проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника.</p> <p>Підготовка та публікація 1-2х статей у наукових геологічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.</p>	Затвердження теми роботи, індивідуального плану роботи здобувача на вченій раді факультету; двічі на рік звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача на засіданні випускової кафедри, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.
2 рік	<p>Початок вирішення науково-дослідницьких завдань шляхом застосування комплексу теоретичних та експериментальних методів. По необхідності додаткове проведення польових робіт.</p> <p>Підготовка та публікація 1-2х статей у наукових геологічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.</p>	Двічі на рік звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача на засіданні випускової кафедри, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.
3 рік	Продовження власного наукового дослідження із застосуванням теоретичних, експериментальних методів та геологічного моделювання.	Двічі на рік звітування про хід виконання індивідуального плану

	Підготовка та публікація 1-2х статей у наукових геологічних виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у наукових конференціях різного рівня з публікацією тез доповідей.	здобувача на засіданні випускової кафедри, раз на рік на засіданні вченої ради факультету.
4 рік	Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження; обґрунтування наукової новизни роботи, її актуальності, теоретичного та/або практичного значення. Оформлення наукових досягнень здобувача у вигляді дисертації, підбивання підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно до чинних вимог, апробація результатів дисертаційного дослідження. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Підготовка наукової доповіді для випускної атестації (захисту дисертації).	Двічі на рік звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача на засіданні випускової кафедри, раз на рік на засіданні вченої ради факультету. Надання висновку про наукову новизну, актуальність, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Захист дисертації.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «103 НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

Основні напрями наукових досліджень за спеціальністю 103 «Науки про Землю» забезпечуються тематикою наукових досліджень, які проводили обидві геологічні кафедри протягом багатьох років за зчисленими фундаментальними та прикладними науковими проектами. У 2022 р. дві геологічні кафедри були об'єднані в кафедру морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології, в рамках якої діють дві наукові школи «Проблеми морської геології та палеонтології» (науковий керівник д.г.-м.н., проф. В.В.Янко) та «Проблеми інженерної геодинаміки» (науковий керівник д.г.-м.н., проф. Є.А.Черкез) і є численні наукові проекти.

Ці проекти забезпечують дисертанта різноманітністю вибору теми дисертаційного дослідження, накопиченими базами даних та методик дослідження. За сучасними проектами аспіранти працюють та збирають матеріал для дисертаційного дослідження, а також знайомляться з методикою написання та виконання проектів і застосовують на практиці знання, отримані в процесі навчання. Допоміжні матеріали забезпечують накопиченні бази даних за проектами минулих років.

Основні напрями наукових досліджень:

1. Теоретична морська геологія і палеонтологія.
2. Теоретична гідрологія та інженерна геологія;
3. Надрокористування та охорона надр. Моніторинг та комплексне управління надрокористуванням
4. Охорона та інтегрований моніторинг геологічного середовища.
5. Теорія, методологія, методи вивчення геологічної науки.
6. Методологічні засади геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин.
7. Теоретичні та прикладні аспекти палеонтології, геофізики, мінералогії, петрографії, вчення про корисні копалини.

8. Вивчення нетрадиційних теорій розвитку Земної кори та розвиток нових геологічних концепцій.
9. Морська геoarхеологія - Вплив зміни клімату та рівня моря на адаптаційну стратегію людини в Каспійсько-Чорноморсько-Середземноморському коридорі в четвертинний час.

Зокрема ОНП підсилює наявність практичного досвіду в наукових проєктах:

Держбюджетні (д/б) наукові проєкти МОН України

1. Д/б тема № 612 «Вивчення розвантаження глибинних флюїдних потоків на дні Чорного моря з метою оцінки безпеки мореплавства». Номер державної реєстрації НДР 0122U001832 (2022-2024 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В.
2. Д/б тема № 590 «Розробка прогнозних критеріїв пошуків покладів вуглеводнів в Чорному морі на засадах теорії флюїдогенезу (прикладне дослідження. Номер державної реєстрації НДР: 0119U002196 (2019-2021 рр.).)», науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В.
3. Д/б тема № 539 «Вивчити процеси формування та просторового розподілу метану у Чорному морі та теоретично обґрунтувати його вплив на еко- та геосистеми басейну (фундаментальне дослідження)». Номер державної реєстрації НДР: 0115U003212 (2015-2017 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В.
4. Д/б тема № 600 «Дослідження інженерно-геологічного стану бережних урбанізованих територій Північного Причорномор'я та обґрунтування заходів їх інженерного захисту (прикладне дослідження)». Номер державної реєстрації НДР: 0120U102143 (2020-2022 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Черкез Є. А.
5. Д/б тема № 557 «Теоретично обґрунтувати взаємодію між природою і людським суспільством у північно-західному Причорномор'ї протягом пізнього плейстоцену і голоцену (фундаментальне дослідження, Номер державної реєстрації НДР: 0116U001496 (2016-2018 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В..
6. Держбюджетна тема №593 «Дослідження сучасного інженерно-геодинамічного стану дна та берегової смуги північно-західної частини Чорного моря», науковий керівник к.г.г, доц. Кадурін С.В. Номер державної реєстрації НДР0119U0002199 (2019 – 2021 рр.).
7. Держбюджетна тема №575. «Дослідження інженерно-геодинамічного стану прибережних зсувних схилів Чорного моря та впливу природних і антропогенних факторів». Номер державної реєстрації 0117U001117 (2017 – 2019 рр.).
8. Держбюджетна тема №547. «Провести дослідження та розробити сучасну науково-методичну основу для створення новітньої регіональної системи інтегрованого морського моніторингу», науковий керівник д.г.-м.г., проф. Черкез Є. А. Номер державної реєстрації 0115U003220 (2015-2016 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Черкез Є. А.
9. Держбюджетна тема № 548. Вивчити кризові зміни екосистеми Куяльницького лиману та обґрунтувати заходи щодо стабілізації його екологічного стану». Номер державної реєстрації 0115U003221 (2015-2016 рр.). Науковий керівник д.г.-м.г., проф. Черкез Є. А.

Міжнародні наукові проєкти

10. INQUA Focus Group SACCOM: 1709F «Понто-Каспійська стратиграфія і геохронологія» (Ponto-Caspian Stratigraphy and Geochronology (POCAS)), науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/30510/1/1-9.pdf> <https://www.inqua.org/commissions/saccom/ifg> (2017-2023 pp.) (звернення 23 січня 2023 р.).
11. Developing Optimal and Open Research Support' for the Black Sea (DOORS – Horizon 2020-EU)” («Розробка оптимальної та відкритої підтримки досліджень для Чорного моря) (No. 101000518). (2021-2025 pp.) <https://www.doorsblacksea.eu/mgce> (звернення 25 січня 2023 р.). Учасник Федорончук Н.О.
12. BSB 889 “PONTOS” Copernicus assisted environmental monitoring across the Black Sea Basin («Екологічний моніторинг в басейні Чорного моря з використанням продуктів програми Копернікус» Спільної операційної програми прикордонного співробітництва ЄС «Басейн Чорного моря 2014-2020» (2020-2022 pp.). <https://pontos-eu.aia.am/wp-content/uploads/2021/08/Leaflets-ALL-PONTOS-BSB-889-EN.pdf> Учасник Черкез Э.А.
13. Environment in the EU's Eastern neighbours «Поліпшення моніторингу навколишнього середовища Чорного моря, фаза 2» EMBLAS II з фінансуванням ЄС / UNDP (Програма ООН з розвитку), (2015-2018). <https://emblasproject.org/about-emblas> Учасник Черкез Э.А.
14. UNESCO- IUGS-IGCP 610 «Від Каспію до Середземномор'я: зміни навколишнього середовища та реакція людини протягом четвертинного періоду» (From the Caspian to Mediterranean: Environmental Change and Human Response during the Quaternary)., науковий керівник д.г.-м.г., проф. Янко В.В. <http://www.avalon-institute.org/IGCP610/> (2013-2018 р.р.) (звернення 23 січня 2023 р.).
15. "WAPCOAST" Water pollution prevention options for coastal zones and tourist areas: Application to the Danube Delta front area» BLACK SEA ERA.NET - Pilot Joint Call "Networking on Science and Technology in the Black Sea Region, науковий керівник з боку України д.г.-м.г., проф. Янко В.В. <https://sites.google.com/site/wapcoast/> (2011-2012 pp.). (звернення 23 січня 2023 р.).
16. UNESCO- IUGS-IGCP 521 «Чорноморсько-Середземноморський Коридор протягом останніх 30 тис. років: зміни рівня моря та адаптація людини» «Black Sea – Mediterranean Corridor During the Last 30 ky : Sea Level Change and Human Adaptation», науковий керівник з боку України д.г.-м.г., проф. Янко В.В. http://www.avalon-institute.org/IGCP/Report_2005_2010.pdf (2005-2010 pp.).
17. INQUA 0501 «Каспійсько-чорноморсько-середземноморський коридор за останні 30 тис. років: зміни рівня моря і адаптаційна стратегія людини» (Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridor during the last 30 ky: Sea level change and human adaptive strategies). Науковий керівник д.г.-м.н. проф. В.В. Янко <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11546/1/1-8.pdf> (2005-2011 pp.).
18. «Північно-Чорноморський регіон в умовах глобальних змін клімату: закономірності розвитку природного середовища за останні 20 тисяч років і прогноз на поточне сторіччя». Ф.28/06.024, науковий керівник з боку України д.г.-м.г., проф. Янко В.В. (2009-2010 pp.). (звернення 22 січня 2023 р.).
19. «HERMES: Hotspot ecosystem research on the margins of European Seas». Науковий керівник з боку України д.г.-м.г., проф. Янко В.В. <https://cordis.europa.eu/project/id/511234> (2006-2010 pp.). (звернення 23 січня 2023 р.).
20. «SPLASHCOS (Submerged Prehistoric Archaeology and Landscapes of the Continental Shelf) project, was an EU-funded COST (Co-operation in Science and Technology) Action. Офіціальний представник з боку України д.г.-м.г., проф. Янко В.В. <https://www.splashcos.org/> (2009-2013 pp.).

21. Сьома Рамкова Програма ЄС(FP7) PERSEUS (Стратегічно орієнтовані орські екологічні дослідження європейських південних морів», виконавець д.г.-м.н., проф. Черкез Є.А. <http://www.perseus-net.eu/site/content.php?artid=123> (2012-2017 рр.) .
22. ЄС / UNDP (Програма ООН розвитку) EMBLAS (Поліпшення моніторингу навколишнього природного середовища Чорного моря), виконавець д.г.-м.н., проф. Черкез Є.А. <https://emblasproject.org/> (2015-2018 рр.). (звернення 23 січня 2023 р.).

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації разовою спеціалізованою вченою радою.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в галузі Природничі науки (морська геологія і палеонтологія, гідрогеологія та інженерна геологія) або на межі з іншими галузями/спеціальностями (геоархеологія), що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для географічної галузі знань та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Вимоги щодо оформлення дисертації встановлюються МОН.

Вимоги до публічного захисту (демонстрації) регулюються постановою Кабінету Міністрів від 12 січня 2022 р. № 44, Київ.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії повинна мати обсяг основного тексту - 4,5-7 авторських аркушів. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертація має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.

Дисертація оприлюднюється на офіційному веб-сайті ОНУ.

Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньо-наукової програми «Науки про Землю»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 4.1	ВБ 4.2	ВБ 4.3	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3
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 «Науки про Землю»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 4.1	ВБ 4.2	ВБ 4.3	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3
ПРН01	•	•		•						•		•			•	•	•	•	•				•
ПРН02				•			•					•			•	•	•	•	•	•	•	•	
ПРН03			•			•					•	•	•	•		•			•	•	•	•	•
ПРН04	•				•	•						•			•			•			•		
ПРН05	•				•		•	•	•	•	•				•		•				•		•
ПРН06		•			•	•				•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
ПРН07		•	•	•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН08				•		•			•			•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ПРН09		•			•	•				•		•			•			•				•	•
ПРН10		•	•				•	•	•	•	•						•						