

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

Поляков М.В.

«__» _____ 2020 р.

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

рівень вищої освіти третій

спеціальність 103 Науки про Землю

галузь знань 10 Природничі науки

Схвалено:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара

від _____ 20__ р., протокол № ____

**Дніпро
2020**

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедрою наук про Землю

2. Затверджено та надано чинності рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «12» травня 2016 р., пр. № 12 (перша редакція);
- від «25» червня 2019 р., пр. № 13 (редакція № 2);
- від « » 2020 р., пр. № (редакція № 3).

3. Розробники (робоча група):

1. Шерстюк Наталія Петрівна, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри наук про Землю
2. Мокрицька Тетяна Петрівна, доктор геологічних наук, доцент, професор кафедри наук про Землю
3. Євграшкіна Галина Петрівна, доктор геологічних наук, професор, професор кафедри наук про Землю
4. Бондар Олеся Вікторівна, кандидат геологічних наук, доцент, доцент кафедри наук про Землю

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми

1. Вчена рада хімічного факультету:

протокол №__ від «__» _____20__р.

Голова вченої ради _____ (В.Ф. Варгалюк)

2. Рада з якості ДНУ: протокол №_____ від «__» _____20__р.

Голова РЗЯВО _____ (Дробахін О.О.)

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 103 Науки про Землю

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет хімічний Кафедра наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Науки про Землю»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Earth science
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Доктор філософії Освітня кваліфікація: доктор філософії, Науки про Землю
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: доктор філософії Спеціальність: науки про Землю Освітня програма: науки про Землю
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Doctor of Philosophy Earth science
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, термін навчання 4 роки; обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми становить 45 кредитів ЄКТС; наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до законодавства.
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра або ОКР спеціаліста за спеціальністю «Науки про Землю» або спорідненими спеціальностями
Форми навчання	денна, заочна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	до проходження первинної акредитації освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців у галузі природничих наук в області наук про Землю, які володіють базовими теоретико-методологічними знаннями фундаментальних та прикладних дисциплін, методами вивчення та інтерпретації даних, здатні застосовувати їх під час самостійної наукової та педагогічної діяльності, виконання завдань у сфері науки та освіти, дослідницької та інноваційної діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузь знань 10 Природничі науки спеціальність 103 Науки про Землю Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: Природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі. Цілі навчання: Формування професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідницької діяльності та

	впровадження сучасних технологій дослідження геосфер та їхніх компонентів. Теоретичний зміст предметної області: Фундаментальні та прикладні наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, розробка і впровадження теорій і концепцій будови, складу, походження, розвитку Землі. Методи, методики та технології: Методи і методики польових і лабораторних досліджень геосфер Землі, інформаційні системи і технології. Інструменти та обладнання: інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/ лабораторного/ дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма магістра має прикладну орієнтацію. Наукова орієнтація: Програма орієнтується на загальновідомі сучасні наукові проблеми в науках про Землю, пов'язаних з оцінкою стану геологічного середовища та його компонентів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі наук про Землю. Ключові слова: природні та антропогенні небезпеки, інженерна геологія, гідрогеологія, гідрологія, раціональне природокористування.
Особливості програми	Програма спрямована на спеціалізовану теоретико-практичну підготовку аналізу та прогнозу розвитку природних та антропогенних небезпек.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 1221 Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі 1221.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі 1221.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі 1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1237.1 Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники 1411 Менеджери (управителі) у водному господарстві 1474 Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок 1494 Менеджери (управителі) екологічних систем Види економічної діяльності: Секція А Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство 01.61 Допоміжна діяльність у рослинництві 02.40 Надання допоміжних послуг у лісовому господарстві

	03 Рибне господарство Секція В Добувна промисловість і розроблення кар'єрів Секція Е Водопостачання; каналізація, поводження з відходами 36.00 Збір, очищення та постачання води 39.00 Інша діяльність щодо поводження з відходами Секція F Будівництво 41.10 Організація будівництва будівель 42.21 Будівництво трубопроводів 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику 43.13 Розвідувальне буріння 43.99 Інші спеціалізовані будівельні роботи Секція М Професійна, наукова та технічна діяльність 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах 71.20 Технічні випробування та дослідження 72.19 Дослідження й експериментальні розробки в галузі інших природничих і технічних наук Секція Р Освіта 85.32 Професійно-технічна освіта 85.41 Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу 85.42 Вища освіта
Подальше навчання	Після успішного захисту дисертації може претендувати на навчання в докторантурі, брати участь у постдокторських програмах.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику, консультації з викладачами, підготовка дисертаційної роботи.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени (іспити), диференційні заліки, викладацька практика, есе, презентації, дисертаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер та їх компонентів у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах недостатності інформації та невизначеності умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях. ЗК3. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки. ЗК4. Здатність виявляти, отримувати і аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією. ЗК5. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.

	ЗК6. Здатність до участі у роботі вітчизняних та міжнародних дослідницьких колективів з вирішення наукових і науково-освітніх завдань. ЗК7. Здатність професійно презентувати результати своїх досліджень. ЗК8. Спроможність ефективно працювати в команді, спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань. ЗК9. Усвідомлення необхідності та дотримання норм наукової та професійної етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. ЗК10. Здатність здійснювати професійну науково-дослідну та виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання. ЗК11. Формування системного наукового світогляду та загального культурного кругозору.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	СК1. Здатність формулювати наукову проблему у колі завдань наук про Землю, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. СК2. Вміння вирішувати складні фахові проблеми, теоретичні та практичні завдання в галузі наук про Землю. СК3. Здатність до аналізу структури та властивостей геологічного середовища як складної динамічної системи та його компонентів. СК4. Вміння розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців зі освітньою програмою спеціальності 103 «Науки про Землю». СК5. Здатність планувати та виконувати експериментальні, теоретичні дослідження геологічного середовища та його складових на рівні, що відповідає сучасному розвитку світової науки. СК6. Здатність самостійно обирати методи та методики вирішення наукового завдання у відповідності до теми дисертаційного дослідження. СК7. Здатність аналізувати результати виконаних досліджень та інтерпретувати їх згідно цілям та завданням наукового дослідження. СК8. Здатність встановлювати елементи наукової новизни, розробляти нові теоретичні положення, методики для практичного використання отриманих здобувачем нових знань. СК9. Здатність спілкуватися з науковою спільнотою, аргументовано та послідовно сприяти впровадженню елементів наукової новизни в практичну діяльність. СК10. Володіти навичками використання наукових положень та знань провідних вітчизняних та зарубіжних наукових шкіл, окремих вчених в галузі наук про Землю для трактування результатів власного наукового дослідження. СК11. Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності. СК12. Здатність до застосування сучасних методологій, методів та інструментів педагогічної та наукової (творчої) діяльності за фахом.

7 – Програмні результати навчання

ПР01. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань.

ПР02. Мати ґрунтовні знання фахових дисциплін, вміти використовувати сучасні наукові досягнення, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.

ПР03. Володіти принципами фінансування науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації.

ПР04. Знати процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел.

ПР05. Знати принципи організації, форми здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання.

ПР06. Уміти проводити критичний аналіз даних, отриманих результатів.

ПР07. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.

ПР08. Вміти формулювати робочі гіпотези та наукову проблему, які мають прикладне або теоретичне значення для даної галузі.

ПР09. Мати досвід спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю у відповідній галузі наукової та/або професійної діяльності.

ПР10. Кваліфіковано викладати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.

ПР11. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, мати досвід практичного використання іноземної мови у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.

ПР12. Мати досвід роботи в команді, навички міжособистісної взаємодії.

ПР13. Здійснювати організацію польових і лабораторних досліджень відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ПР14. Мати здатність діяти соціально свідомо і відповідально на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, здатність мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети.

ПР15. Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичного аналізу інформації, концептуалізацію та реалізацію наукових проєктів, управління науковими проєктами, складення пропозицій щодо фінансування досліджень та/або проєктів, реєстрації прав інтелектуальної власності.

	ПР16. Опанування іноземної мови на рівні достатньому для представлення та обговорення результатів своєї наукової діяльності іноземною мовою (англійською або іншою, відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних професійних, наукових та навчальних публікацій з відповідної тематики.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Філософія та наукова етика	4,0	іспит	1
ОК 1.2	Іноземна мова	6,0	іспит	1,2
ОК 1.3	Інноваційно-дослідницька діяльність науковця	5,0	диф.залік	1
		15		
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Проблематика наукових досліджень в науках про Землю	6,0	іспит	2
ОК 2.2	Методи сучасних досліджень в науках про Землю	6,0	іспит	3
ОК 2.3	Викладацька практика	3,0	диф.залік	4
		15		
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3 <i>ФВК/УВК</i>	5	диф. залік	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент				30 (67%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				15 (33%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				45

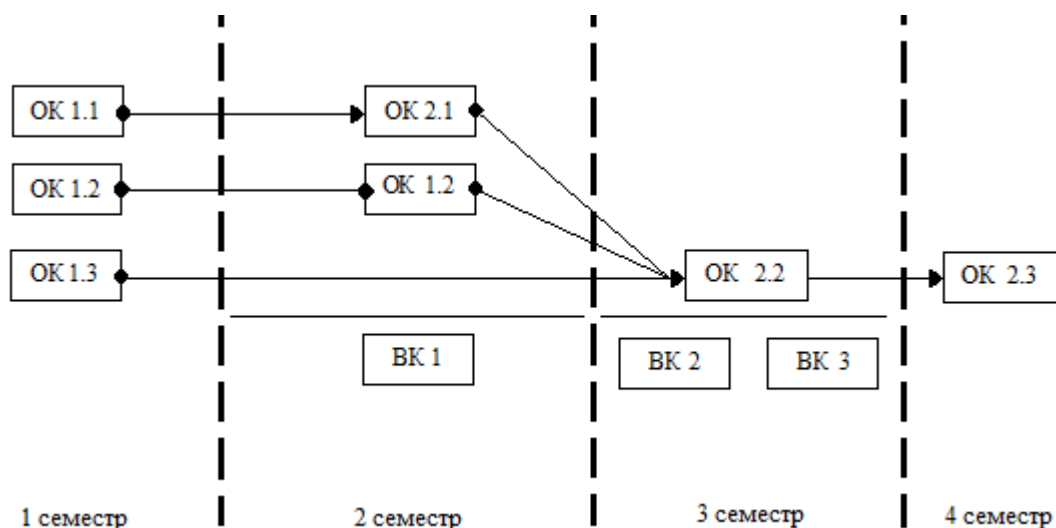
2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3	3	6
	2	ОК 1.2, ОК 2.1, ВК 1	3	
2	3	ОК 2.2, ВК 2, ВК 3	3	4
	4	ОК 2.3	1	
3	наукова складова			
4				

Послідовність засвоєння компонент ОП

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	немає
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 1.3	немає
ОК 2.1	немає
ОК 2.2	немає
ОК 2.3	знання предметної області, після ОК 2.1 та ОК 2.2

СХЕМА



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи (дисертації). Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.
--	---

Вимоги до дисертаційної роботи (дисертації) на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання актуального наукового завдання в галузі природничих наук та оприлюднені у відповідних публікаціях. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційна робота має бути оприлюднена на сайті закладу вищої освіти. Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.
--	--

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3
ЗК 1	•					
ЗК 2					•	
ЗК 3	•					
ЗК 4				•		
ЗК 5				•		
ЗК 6		•				
ЗК 7			•			
ЗК 8	•		•			
ЗК 9	•					
ЗК10			•	•		
ЗК11	•		•	•		
СК 1				•	•	
СК 2			•	•		
СК 3				•		
СК 4				•		•
СК 5				•		
СК 6			•	•		
СК 7			•	•		
СК 8					•	
СК 9	•	•		•		
СК10					•	
СК11			•	•		
СК12						•

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3
ПР01				•	•	
ПР02			•		•	
ПР03				•		
ПР04	•				•	
ПР05						•
ПР06				•		
ПР07			•	•		
ПР08	•			•		
ПР09		•				
ПР10		•		•		
ПР11		•				
ПР12			•			
ПР13				•		
ПР14	•		•			
ПР15			•			
ПР16		•		•		