

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету



Голова Вченої ради

 Г.Г. Півняк

» лютого 2021 р.,

протокол № 3

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Науки про Землю»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 Природничі науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	103 Науки про Землю
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з наук про Землю

Уводиться в дію з 01.03.2021

Ректор

 Г.Г. Півняк



Наказ від 11.02.2021 № 3 - ВР

Дніпро
НТУ «ДП»
2021

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 1 від «20» 01 2021 р.

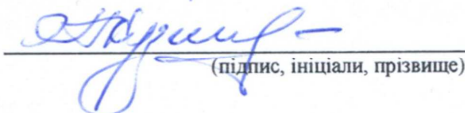
Директор _____


(підпис, ініціали, прізвище)

Одновол М.М.

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 3 від «20» 01 2021р.

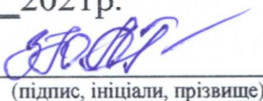
Начальник відділу _____


(підпис, ініціали, прізвище)

Кузьменко О.М.

Навчально-методичний відділ
протокол № 1 від «20» 01 2021р.

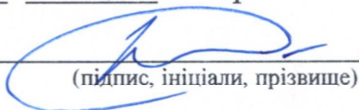
Начальник відділу _____


(підпис, ініціали, прізвище)

Заболотна Ю.О.

Відділ аспірантури та докторантури
протокол № — від «20» 01 2021р.

Начальник відділу _____


(підпис, ініціали, прізвище)

Л.О. Колісник

Науково-методична комісія спеціальності 103 Науки про Землю

протокол № 3 від «26» 01 2021р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності _____

 Пруходенко В.Ф.

Гарант освітньої програми _____


(підпис, ініціали, прізвище)

О.К.Тризарік

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у такому складі:

1) Тяпкін Олег Костянтинович, професор кафедри геофізичних методів розвідки д-р геол. наук, старший науковий співробітник – гарант/керівник робочої групи.

2) Савчук В`ячеслав Степанович, завідувач кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, д-р геол.-мін. наук, професор - член робочої групи.

3) Рудаков Дмитро Вікторович, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології, д-р техн. наук, професор - член робочої групи.

4) Довбніч Михайло Михайлович, завідувач кафедри геофізичних методів розвідки, д-р геол. наук, професор - член робочої групи.

5) Логвін Василь Миколайович, професор кафедри геофізичних методів розвідки, канд. фіз.-мат. наук, доцент - член робочої групи.

6) Борисенко Ангеліна Олегівна, здобувачка вищої освіти (аспірантка).

7) Пігулевський Петро Гнатович, старший науковий співробітник Інституту геофізики НАН України, д-р геол. наук, старший науковий співробітник.

Додаток А. Рецензія-відгук зовнішнього стейкхолдера к.геол.н., Свистуна В.К. - начальника Дніпропетровської геофізичної експедиції «Дніпрогеофізика» ДГП "Укргеофізика"

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	5
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	9
2.1 ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	9
2.2 СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗА ПОЛОЖЕННЯМ КМУ № 261... ..	10
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	11
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	11
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	13
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	14
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	15
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	16
9 ДОДАТОК А	18

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами від 03 квітня 2019 р. № 283 (далі Положення КМУ № 261).

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньо-наукової програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії спеціальності 103 Науки про Землю;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку ступеня доктора філософії спеціальності 103 Науки про Землю;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-наукова програма розроблена у 2016 році, щорічно доопрацьовувалася та поширюється на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності 103 Науки про Землю.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», відділ аспірантури та докторантури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з Наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	«Науки про Землю»
Обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 8 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї другого рівня вищої освіти

	Особливості вступу на ОП визначаються Правилами прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою радою
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Освітні програми НТУ "ДП" http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/
1.2 Мета освітньої програми	
Еволюція освітньо-наукового простору на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативне становлення людини і суспільства майбутнього в галузі наукових досліджень, вищої освіти, що передбачає розв'язання комплексних проблем під час прогнозування, пошуків, розвідки та технологічної оцінки родовищ корисних копалин, з урахуванням гірничо-геологічних умов їх розробки, зміни геологічного середовища та підземної гідросфери при формуванні, розробці та комплексному освоєнні родовищ корисних копалин.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	10 Природничі науки / 103 Науки про Землю Об'єкт: природні та антропогенні об'єкти і процеси у геосферах у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі Цілі навчання: підготовка фахівців здатних проводити фундаментальні та/або прикладні дослідження у сфері Наук про Землю, здійснювати науково-педагогічну діяльність, а також інші актуальні для спеціальності види діяльності, що потребують наявності ступеня доктора філософії Теоретичний зміст предметної області: основні теорії і концепції будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології вивчення геосфер і можливості їх використання для практичних потреб. Методи, методики та технології: фізичні і хімічні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження геосфер, інформаційні системи і технології. Інструменти та обладнання: інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового / лабораторного / дистанційного дослідження геосфер та їхніх компонентів, математичні та статистичні методи аналізу даних, математичне і фізичне моделювання процесів і властивостей геосфер, програмні продукти, що застосовуються в професійній діяльності (відповідно до спеціалізацій)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі 10 Природничі науки за спеціальністю 103 Науки про Землю, що надає знання та навички з наукових досліджень. Унікальність програми полягає у комплексному виборі проблематики Наук про Землю із пріоритетом до геологічних наук та здатності здобувачів вирішувати складні фахові задачі викликів сучасності, пов'язаних із вивченням складу і будови Землі, які

	<p>характеризуються комплексністю теоретичних, аналітичних, лабораторних та натурних наукових геологічних, геофізичних, мінералогічних, геохімічних, вулканологічних, сейсмологічних, метеорологічних, гідрологічних, океанологічних та інших досліджень для написання кваліфікаційних робіт.</p> <p>Ключові слова: геологія, корисні копалини, підземна гідросфера, геофізичні поля, родовища корисних копалин, критерії прогнозування, гірничо-геологічні умови, комплексне освоєння надр.</p>
Особливості програми	<p>Продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності Наук про Землю, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності. В рамках проектів аспірантури з подвійним керівництвом при умові узгодженості освітньої програми з програмами ЗВО інших країн передбачається проведення польових робіт в експедиціях сумісно з партнерами проекту та проведення аналітичних досліджень в лабораторіях країн-партнерів. Реалізується українською мовою для іноземних здобувачів. Викладацька практика обов'язкова.</p>
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за Державним класифікатором ДК 009:2010:</p> <p>Секція М розділ 71 «Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження»:</p> <p>71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • геофізичні, геологічні та сейсмічні дослідження. <p>Секція М розділ 72 «Наукові дослідження та розробки»:</p> <p>72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук:</p> <ul style="list-style-type: none"> • у сфері природничих наук. <p>Секція Р розділ 85 «Освіта»:</p> <p>85.42 Вища освіта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перший, другий і третій рівні вищої освіти.
Подальше навчання	<p>Доктор філософії може проводити наукові дослідження в науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здобуття наукового ступеня доктора наук; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі й за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентностних характеристик (знання, уміння,</p>

	<p>комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою з урахуванням знань та навичок із наукових досліджень.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей.</p>
Форма випускної атестації	<p>Форма атестації – публічний захист дисертаційної роботи доктора філософії.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом.</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Усі науково-педагогічні працівники, задіяні до викладання професійно-орієнтованих дисциплін за спеціальністю, мають базову освіту, наукові ступені і вчені звання та відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім (науковим) рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (п. 30), а також пройшли підвищення кваліфікації.</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення ОНП відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньо-наукової діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наявне комп'ютерне обладнання та програмне забезпечення для геофізичного, гідрогеологічного та інженерно-геологічного моделювання.</p> <p>В навчальному процесі використовується сучасне обладнання, у т.ч. прилад автоматизованого трьохосового вимірювання властивостей ґрунтів TriScan фірми VJ Tech; спектрофотометр фірми Shimadzu для визначення хімічного складу водних розчинів; стенд для фізичного моделювання гідродинамічних процесів у водоносних горизонтах; електронний мікроскоп для проведення петрографічних та мінералогічних досліджень мінеральної сировини АЛЬТАМІ ПОЛАМ-312; протонні магнітометри G-856 та градієнтометр на їх базі.</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>В навчальному процесі використовується сучасне ліцензійне професійне програмне забезпечення для обробки та аналізу геофізичних даних. В навчальному процесі використовується сучасне ліцензійне програмне забезпечення, у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для моделювання гідрогеологічних процесів Modflow (Schlumberger); • для моделювання інженерно-геологічних процесів Phase 2 (RockScience),

	<ul style="list-style-type: none"> • для обробки, інтерпретації та моделювання електророзвідувальних даних: Ipi2Win, Res2Dinv (навчальна версія), WinGlink (demo-версія), Res2Dmod, Res3Dmod; • для обробки, інтерпретації та моделювання сейсморозвідувальних даних: SPS-PC, Kingdom, Tesseral Pro • навчальні версії спеціального профільного програмного забезпечення: GeoStudio, GEO5, Golden Software Surfer, Geolink, AutoCAD, Mathcad. <p>Здобувачі мають вільний доступ до читальних та комп'ютерних залів наукових бібліотек Для онлайн реалізації програми передбачено безкоштовний доступ до професійної версії пакету Microsoft Office 365 та платформи Moodle, включаючи додаток Teams. Все це в сукупності дозволяє організовувати навчальний процес на сучасному світовому рівні.</p>
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість академічної мобільності у ЗВО-партнерах шляхом стажування, навчання, виконання досліджень.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість наукового стажування, навчання, виконання досліджень в іноземних закладах вищої освіти за міжнародними програмами на конкурсній основі., у т.ч. в рамках програм ERASMUS+ KA 107 з Університетом Мішкольцу (Угорщина), Монтануніверситеті Леобену (Австрія), Фрайберзькою гірничою академією (Німеччина), Таллінським технічним університетом, програми OEAD (у будь-якому університеті Австрії за спеціальністю) https://grants.at/de/ , Національної стипендіальної програми Словацької Республіки (у будь-якому університеті Словаччини за спеціальністю) https://www.scholarships.sk/en/main/programme-terms-and-conditions/ .
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання українською мовою

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності 103 «Науки про Землю» – здатність розв’язувати комплексні проблеми під час прогнозування, пошуків, розвідки та технологічної оцінки родовищ корисних копалин з урахуванням гірничо-геологічних умов їх розробки, зміни геологічного середовища та підземної гідросфери при формуванні, розробці та комплексному освоєнні родовищ корисних копалин та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

2.1 Загальні компетентності

Загальні компетентності наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Загальні компетентності за Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
ЗК1	Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
ЗК2	Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
ЗК3	Набуття універсальних навичок з організації та проведення навчальних занять

2.2 Спеціальні компетентності за Положенням КМУ № 261

Спеціальні компетентності доктора філософії зі спеціальності «Науки про Землю» наведені в таблицях 2.2 і 2.3.

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю за Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
ФК1	Здобуття глибинних знань із спеціальності 103 Науки про Землю
ФК2	Засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю 103 Науки про Землю
ФК3	Оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку
ФК4	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
ФК5	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності
ФК6	Управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
ФК7	Реєстрація прав інтелектуальної власності

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності доктора філософії, що визначені закладом вищої освіти

Шифр	Компетентності
ФК8	Здатність здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі досліджень геологічного середовища, розробки прогностно-пошукових критеріїв, створення моделей рудоутворення, геодинаміки, підземної гідродинаміки та геоміграції, а також при формулюванні критеріїв прогнозування стану породного масиву та його елементів, вивчення впливу природних та техногенних геомеханічних процесів на формування та трансформацію геологічного середовища і в умовах взаємодії з техногенними об'єктами в галузі наук про Землю та на межі суміжних предметних галузей.

З НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних компетентностей відповідно до Положення КМУ № 261, наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Загальні результати навчання доктора філософії

Шифр результатів	Результати навчання
ПР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
ПР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для написання іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
ПР3	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
ПР4	Реєструвати права інтелектуальної власності
ПР5	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з наук про Землю
ПР6	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
ПР7	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 103 Науки про Землю.
ПР8	Здобувати глибинні знання із спеціальності 103 Науки про Землю
ПР9	Розробляти і викладати фахові навчальні дисципліни у закладах вищої освіти
ПР10	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі досліджень геологічного середовища, розробки прогностно-пошукових критеріїв, створення моделей рудоутворення, геодинаміки, підземної гідродинаміки та геоміграції, а також при формулюванні критеріїв прогнозування стану породного масиву та його елементів, вивчення впливу природних та техногенних геомеханічних процесів на формування та трансформацію геологічного середовища і в умовах взаємодії з техногенними об'єктами в галузі наук про Землю та на межі суміжних предметних галузей.

4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами наданий у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	
ПР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору	Філософія науки та професійна етика
ПР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для написання іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)
ПР3	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами
ПР4	Реєструвати права інтелектуальної власності	Методологія наукових досліджень
ПР5	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з наук про Землю	Методологія наукових досліджень. Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами. Наукові та інноваційні завдання й проблеми наук про Землю
ПР6	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами
ПР7	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 103 Науки про Землю.	Методологія наукових досліджень
ПР8	Здобувати глибинні знання із спеціальності 103 Науки про Землю	Наукові та інноваційні завдання й проблеми наук про Землю. Концептуальні основи геоекологічного моніторингу Сучасна гідрогеодинаміка
ПР9	Розробляти і викладати фахові навчальні дисципліни у закладах вищої освіти	Педагогічна майстерність та прикладна психологія
ПР10	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі досліджень геологічного середовища, розробки прогнозно-пошукових критеріїв, створення моделей рудоутворення, геодинаміки, підземної гідродинаміки та геоміграції, а також при формулюванні критеріїв прогнозування стану породного масиву та його елементів, вивчення впливу	Концептуальні основи геоекологічного моніторингу Сучасна гідрогеодинаміка

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	природних та техногенних геомеханічних процесів на формування та трансформацію геологічного середовища і в умовах взаємодії з техногенними об'єктами в галузі наук про Землю та на межі суміжних предметних галузей.	

5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами наданий у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами

№ з/п	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за семестрами
1	2	3	4	5	6
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА (навчальні компоненти за спеціальністю)	40,0			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Філософія науки та професійна етика	4,0	іс	ФП	3;4
32	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань				
Б1	Методологія наукових досліджень	3,0	дз	ВМ	3
Б2	Педагогічна майстерність та прикладна психологія	3,0	дз	ФП	4
Б3	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами	3,0	дз	ІТКІ	1;2
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю				
Ф1	Наукові та інноваційні завдання й проблеми наук про Землю	6,0	іс	ГРРКК	1;2

1	2	3	4	5	6
Ф2	Концептуальні основи геоecологічного моніторингу	6,0	іс	ГМР	3;4
Ф3	Сучасна гідрогеодинаміка	6,0	іс	ГіГ	3;4
1.3	Практична підготовка за спеціальністю				
П1	Викладацька практика	3,0	дз	ГРРКК, ГіГ, ГМР	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА (окремі компоненти за вибором здобувача)	20,0		ГРРКК, ГіГ, ГМР	
Разом за нормативною та вибірковою частинами		60,0			

Примітка. ФП – кафедра філософії та педагогіки; ІнМов – кафедра іноземних мов; ВМ – кафедра вищої математики; ІТКТ – кафедра Інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії;; ГРРКК – кафедра геології та розвідки родовищ корисних копалин, ГіГ – кафедра гідрогеології та інженерної геології, ГМР – кафедра геофізичних методів розвідки.

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання наведена у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Послідовність навчальної діяльності за освітньої програми «Науки про Землю»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити*	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;Б3;Ф1	25	3	3	5
		2	32;Б3;Ф1		3		
	2	3	31;32;Б1;Ф1		4	4	
		4	31;32;Б2;Ф1		4		
2	3	5	Ф2;Ф3	35	2	2	3
		6	Ф2;Ф3		2		
	4	7	В			1	
		8	П1		1		

Примітка: *Кількість кредитів ЄКТС вказано з урахуванням вибірових дисциплін.

7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми наведена у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Результати навчання	ПР1	•								
	ПР2		•							
	ПР3					•				
	ПР4			•						
	ПР5			•		•	•			
	ПР6					•				
	ПР7			•						
	ПР8						•	•	•	
	ПР9				•					•
	ПР10							•	•	

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми наведена у таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Компетентності	ЗК1	•								
	ЗК2		•							
	ЗК3				•					•
	ФК1							•	•	
	ФК2						•			
	ФК3						•			
	ФК4			•		•	•			
	ФК5					•				
	ФК6					•				
	ФК7			•						
ФК8							•	•		

8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів.

1) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf (дата звернення: 04.11.2017).

2) Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

3) Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).

4) Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

5) Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.

6) Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами від 03 квітня 2019 р. № 283. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vi-kabinetu-ministriv-ukrayini-vid-23-bereznia-2016-r-261>.

7) Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347. «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF>.

8) Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

9) Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 25 с.

10) Стратегічний план розвитку Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» до 2026 року. – Дніпро, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 2019 – 44 с. [Електронний ресурс]. URL: http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_plan_20190418.pdf.

11) Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011>.

12) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347)

[Електронний ресурс]. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-п> (дата звернення: 04.08.2018).

13) Наказ МОН України від 11.06.2019 № 977 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому здобувачів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 01.03.2021 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе гарант освітньої програми.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ГЕОЛОГІЧНА СЛУЖБА
ДЕРЖАВНЕ ГЕОФІЗИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО „УКРГЕОФІЗИКА”
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГЕОФІЗИЧНА ЕКСПЕДИЦІЯ „ДНІПРОГЕОФІЗИКА”
(ДГЕ „ДНІПРОГЕОФІЗИКА”)

49057, Дніпропетровськ, вул. Геофізична, 1
тел: (056)763-59-68, факс 763-59-68
E – mail: dpge@ukr.net



РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму підготовки докторів філософії «Науки про Землю»
(спеціальність 103 Науки про Землю, галузь 10 Природничі науки), що розроблена у
Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Реалізація сучасної стратегії освоєння мінерально-сировинної бази країни потребує підготовки фахівців, здатних проводити фундаментальні та прикладні дослідження у сфері Наук про Землю з акцентом на розв'язання комплексних проблем під час прогнозування, пошуків, розвідки та технологічної оцінки родовищ корисних копалин, з урахуванням гірничо-геологічних умов їх розробки, зміни геологічного середовища та підземної гідросфери при формуванні, розробці та комплексному освоєнні цих родовищ. Саме на це спрямована освітньо-наукова програма, що розглядається. Вона являє собою систему відповідних документів, розроблену на основі проекту Стандарту вищої освіти (III рівень, підготовка докторів філософії) за спеціальністю 103 Науки про Землю з урахуванням вимог ринку праці. Освітні компоненти цієї програми забезпечують здобувачів вищої освіти спеціальними знаннями і навичками для розв'язання сучасних складних теоретичних і практичних завдань у предметному полі спеціальності 103 Науки про Землю. Послідовність вивчення дисциплін, обсяги нормативних (обов'язкових) і вибіркового освітніх компонентів є підґрунтям ефективної структурно-логічної схеми успішної підготовки докторів філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю. Перелік та зміст освітніх компонентів сприяє повному забезпеченню відповідності досягнутих програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» має необхідний висококваліфікований кадровий викладацький потенціал та необхідну матеріально-технічну базу для успішної підготовки докторів філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю.

Враховуючи перелічене, є підстави вважати, що освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії «Науки про Землю», яка розроблена у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», є актуальною, має всі необхідні структурні і змістовні складові та відповідає сучасним вимогам промисловості і проблематиці Наук про Землю.

Начальник Дніпропетровської геофізичної експедиції «Дніпрогеофізика»
ДГП "Укргеофізика", к.геол.н.



В.К. СВИСТУН

Навчальне видання

Тяпкін Олег Костянтинович

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для доктора філософії спеціальності 103 Науки про Землю

Електронний ресурс

Видано
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.