

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою Радою університету

«29» 06 2023 р., протокол № 7



Голова Вченої ради

*Геннадій ПІВНЯК*

«29» 06 2023 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**«Геологія, гідрогеологія, геофізика»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 Природничі науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	103 Науки про Землю
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
СТУПІНЬ	Магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з наук про Землю

Уводиться в дію з 01.09.2023

Наказ від 29.06.2023 № 163а-2

Ректор

*Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ*

Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2023

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування

протокол № 1 від «13» 02 2023 р.

Директор ЦМЗТ

[Підпис] Раднова М.М.  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

протокол № 2 від «13» 02 2023р.

Начальник відділу

[Підпис] О.О. Ворська  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ

протокол № 2 від «13» 02 2023 р.

Начальник відділу

[Підпис] Н.О. Заболотна  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності 103 Науки про Землю

протокол № 3 від «7» лютого 2023 р.

Голова

науково-методичної комісії спеціальності

[Підпис] В.Ф. Приходченко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Гарант освітньої програми

[Підпис] Гузика М.В.  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра геології та розвідки родовищ корисних копалин

протокол № 5 від «7» лютого 2023 р.

Завідувач кафедри

[Підпис] І.В. Франко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра гідрогеології та інженерної геології

протокол № 10 від «7» лютого 2023 р.

Завідувач кафедри

[Підпис] І.В. Франко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра геофізичних методів розвідки

протокол № 3 від «07» лютого 2023 р.

Завідувач кафедри

[Підпис] Голубніз М.М.  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Декан факультету

природничих наук та технологій

[Підпис] В.Ф. Приходченко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Рузіна Марина Вікторівна, професор кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, д-р геол. наук, професор – гарант освітньої програми; керівник робочої групи.

2. Рудаков Дмитро Вікторович, професор кафедри гідрогеології та інженерної геології, д-р техн. наук, професор; член робочої групи.

3. Логвін Василь Миколайович, професор кафедри геофізичних методів розвідки, к-т фіз.-мат. наук, доцент; член робочої групи.

4. Жильцова Ірина Вікторівна, завідувачка кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, к-т геол. наук, доцент; член робочої групи.

5. Найден Ксенія Володимирівна, студентка групи 103м-22-1; член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Відгук на освітньо-професійну програму «Геологія, гідрогеологія, геофізика» підготовки магістрів спеціальності 103 «Науки про Землю» галузі 10 «Природничі науки» за першим рівнем вищої освіти, що розроблена у Національному ТУ «Дніпровська політехніка» від в.о. директора «ДНІПРОДІПРОШАХТ» Г.П. Шовкун (Додаток А)

2. Відгук на освітньо-професійну програму «Геологія, гідрогеологія, геофізика» підготовки магістрів спеціальності 103 «Науки про Землю» галузі 10 «Природничі науки», що розроблена у Національному Технічному Університеті «Дніпровська політехніка» від головного інженера філії «ВГМК» АТ «ОГХК» Андрія Шулгань (Додаток Б)

3. Рецензія на освітньо-професійну програму вищої освіти «Геологія, гідрогеологія, геофізика» (освітній рівень - магістр) спеціальності 103 Науки про Землю НТУ «Дніпровська політехніка» від начальника ДГЄ «Дніпрогеофізика» В.К. Свистуна. (Додаток В)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ .....	5
2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	11
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	12
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ .....	13
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	15
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА .....	16
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ .....	17
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	18
ДОДАТОК А.....	20
ДОДАТОК Б.....	22
ДОДАТОК В .....	24

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 103 Науки про Землю.

*Освітньо-професійна програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів 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-професійної програми:*

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

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності 103 Науки про Землю.

## 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 Загальна інформація</b>	
Повна закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет природничих наук та технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Геологія, гідрогеологія, геофізика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація програми проведена Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, Рішення від 13 грудня 2022 р., протокол № 23 (28). Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 3729. Дата видачі сертифіката про акредитацію

	освітньої програми 19.12.2022 р. Строк дії – до 01.07.2028 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Особливості вступу на ОП визначаються Правилами прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії 1 рік 4 місяці. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Інформаційний пакет за освітньою програмою: <a href="https://gppkk.nmu.org.ua/">https://gppkk.nmu.org.ua/</a> <a href="http://gmr.nmu.org.ua/ua/">http://gmr.nmu.org.ua/ua/</a> <a href="http://gig.nmu.org.ua/ua/">http://gig.nmu.org.ua/ua/</a> Освітні програми НТУ "ДП": <a href="http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/">http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/</a> .

### 1.2 Мета освітньої програми

Мета освітньої програми відповідає Стратегічному плану розвитку університету та його Місії у частині забезпечення якості освіти та її інноваційності та полягає у підготовці фахівців на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності, здатних здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми наук про Землю в процесі професійної діяльності або навчання з широким використанням сучасних інноваційних технологій у професійній сфері.

### 1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>10 Природничі науки / 103 Науки про Землю / Геологія, гідрогеологія, геофізика</p> <p><b>Об'єкт:</b> природні та антропогенні об'єкти і процеси в літосфері та підземній гідросфері у взаємозв'язку, перетвореннях і розвитку в просторі та часі.</p> <p><b>Ціль навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі геологічними, гідрогеологічними та геофізичними методами і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> знання основних теорій і концепцій будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі, її геосфер, планет земної групи, методології вивчення геосфер Землі і можливості їх використання для практичних потреб.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> фізичні і хімічні методи, методи натурного, лабораторного, дистанційного дослідження геосфер Землі, інформаційні системи і технології.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> Інструменти, обладнання та устаткування, необхідне для польового/лабораторного/ дистанційного дослідження</p>
-------------------	---

	геосфер та їхніх компонентів
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. Орієнтована на розвиток у здобувача освіти комплексу загальних та спеціальних компетентностей в галузі природничих наук, необхідних для здійснення успішної професійної діяльності, що забезпечують його конкурентоспроможність на ринку праці та сприяють самореалізації як фахівця.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта фокусується на формуванні фахівця із сучасним науковим світоглядом і мисленням, який здатний здійснювати організаційну, дослідну та інноваційну діяльність в галузі природничих наук за допомогою геологічних, гідрогеологічних та геофізичних методів досліджень з урахуванням змін систем життєзабезпечення геосферних оболонок під впливом природних і антропогенних факторів та розробки методів охорони, раціонального використання та контролю природного середовища з метою його збереження для нинішнього і майбутнього покоління. Ключові слова: геологічна будова, геофізичні методи дослідження, гідрогеоекологія, гідрогеологія, речовинний склад порід, інженерна геологія, інженерний захист територій, літосфера, моделювання геологічних процесів, родовище корисних копалин, стратиграфія, тектоніка, фізико-геологічні умови.
Особливості програми	Багатопрофільна підготовка фахівців, спрямована на формування в них знань та навичок з володіння сучасною методологією ведення геологічних і гідрогеологічних робіт та проведення геолого-геофізичних досліджень з метою вивчення геологічної будови територій та інженерно-геологічних процесів у ґрунтових масивах, пошуку родовищ корисних копалин та вирішення екологічних завдань в галузі природокористування. Зокрема, особливістю програми підготовки фахівців є: <ul style="list-style-type: none"> <li>• посилена практична геологічна підготовка;</li> <li>• вміння проводити дослідження речовинного складу порід, руд та продуктів промислового синтезу з використанням сучасного мікроскопічного обладнання;</li> <li>• вміння формувати раціональний комплекс геофізичних методів відповідно до конкретних геологічних і геоекологічних задач, що розв'язуються з урахуванням регіональних геологічних умов їх використання;</li> <li>• вміння здійснювати гідрогеологічний та інженерно-геологічний супровід діяльності з раціонального використання та захисту підземних вод у тому числі на родовищах корисних копалин;</li> <li>• вміння прогнозувати вплив антропогенної діяльності на навколишнє середовище.</li> </ul> Освітньо-професійна програма розроблена з урахуванням досвіду підготовки фахівців з геології, гідрогеології та геофізики на геологічних факультетах в Україні, зокрема: Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Харківського національного університету ім. Каразіна та інших країн, зокрема: університету м. Мішкольц (Угорщина), Рурського університету та Технічної школи ім. Георга Агріколи м. Бохум (Німеччина). Виробнича та передатестаційна практики обов'язкові.

<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за класифікатором видів економічної діяльності 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"> <li>• геофізичні, геологічні та сейсмічні дослідження.</li> </ul> <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"> <li>• у сфері природничих наук.</li> </ul>
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НПК України – 8, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання на основі компетентнісного підходу, активне самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, надбання практичних навичок при проходженні виробничої та передатестаційної практики. Використовуються активні (проблемні, інтерактивні, проектні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи навчання.
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 компетентнісних характеристик (знання, уміння, 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 Національною рамкою кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей</p> <p>Оцінювання результатів проводиться відповідно до Положення університету про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти</p>
Форма випускної атестації	<p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p>Кваліфікаційна робота передбачає самостійну дослідницьку діяльність. Кваліфікаційна робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, у тому числі некоректних текстових запозичень, фабрикації та фальсифікації.</p>



	<p>Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність плагіату, визначеною університетом, системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії університету.</p>
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Науково-педагогічні працівники задіяні до викладання дисциплін освітньо-професійної програми мають наукові ступені кандидата та доктора наук.</p> <p>Стажування на геологічних підприємствах та в наукових організаціях</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення ОПП відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Для навчання використовуються спеціалізовані лабораторії для вивчення складу, будови і властивостей літосфери Землі: гравірознавчі, магніторозвідки, ядерної геофізики, електророзвідки, сейсморознавчі, геофізичних досліджень свердловин. Ці лабораторії оснащені обладнанням для мінералогічних, петрографічних та мінераграфічних досліджень мінеральної сировини, виміру геофізичних полів, вивчення фізичних властивостей гірських порід і ґрунтів, визначення хімічного складу водних розчинів та стендом для фізичного моделювання гідродинамічних процесів у водоносних горизонтах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прилади оптичної мікроскопії, комп'ютерне обладнання для роботи дослідницького комплексу мікроскопу АЛЬТАМІ ПОЛАМ-312;</li> <li>• гравіметри, варіометри, градієнтометри, денситометри;</li> <li>• квантові, протонні та оптико-механічні магнітометри, магнітоваріаційні станції, капометри;</li> <li>• польові та лабораторні радіометри, спектрометри та еманометри, обладнання для виміру радіоактивних властивостей гірських порід;</li> <li>• сейсмічні станції та обладнання для дослідження хвильових полів, апаратура для вивчення швидкісних властивостей гірських порід;</li> <li>• електричні станції та обладнання для вивчення штучних та природних електромагнітних полів, прилади для виміру електричних властивостей гірських порід;</li> <li>• каротажні станції та обладнання для геофізичних досліджень свердловин: автоматична каротажна станція АКС-Л/7 модульного типу (дозволяє виконувати всі види каротажу), апаратура рентгеноспектрального каротажу ЗСЛ-101, апаратура радіоактивного каротажу ДРСТ-2, апаратура 3-х електродного бічного каротажу, свердловинний електротермометр ЕТМІ-58, каверномер СКМ, інклінометр ІК-1;</li> <li>• прилад автоматизованого трьохосового вимірювання властивостей ґрунтів TriScan фірми VJ Tech;</li> <li>• спектрофотометр фірми Shimadzu.</li> </ul>
Специфічні	У навчальному процесі широко використовується сучасне ліцензійне

характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>професійне програмне забезпечення для моделювання геологічних процесів, обробки і аналізу геофізичних даних та навчальні версії спеціального профільного програмного забезпечення, у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для моделювання геологічних і гідрогеологічних процесів Modflow (Schlumberger);</li> <li>• для моделювання інженерно-геологічних процесів Phase 2 (RockScience)</li> <li>• для обробки, інтерпретації та моделювання електророзвідувальних даних: Ipi2Win, Res2Dinv (навчальна версія), WinGlink (demo-версія), Res2Dmod, Res3Dmod;</li> <li>• для обробки, інтерпретації та моделювання сейсморозвідувальних даних: SPS-PC, Kingdom, Tesseral Pro;</li> <li>• навчальні версії профільного програмного забезпечення: GeoStudio, GEO5, Golden Software Surfer, Geolink, AutoCAD.</li> </ul> <p>Поєднання цього програмного забезпечення з наявним методичним забезпеченням дозволяє студентам виконувати навчальні завдання на сучасному світовому рівні.</p> <p>Крім того, студенти мають вільний доступ до читальних та комп'ютерних залів наукової бібліотеки.</p> <p>Для онлайн реалізації програми передбачено безкоштовний доступ до професійної версії пакету Microsoft Office 365, включаючи додаток Teams та до дистанційної платформи Moodle.</p>
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійну атестацію тощо. Допускається зарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих компетентностей
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Можливість реалізації угод про міжнародну мобільність, про подвійну атестацію, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів тощо.</p> <p>Укладено угоди:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Про міжнародну мобільність з університетом м. Мішкольц (Угорщина) в рамках програми Еразмус+ K107 (HU MISKOLC01, підписана сторонами у жовтні 2019 р.);</li> <li>• Про співпрацю з факультетом геонаук Рурського університету м. Бохум (Німеччина) (підписана сторонами 23.07.2019 та 25.06.2019);</li> <li>• Про співпрацю з Технічною школою ім. Георга Агріколи м. Бохум (Німеччина) (підписана сторонами 25.03.2019 та 03.04.2019 р.);</li> <li>• Про міжнародну мобільність з Університетом Чанкири Каратекін (Туреччина) в рамках програми Еразмус+ ICM. <a href="http://surl.li/gukke">http://surl.li/gukke</a></li> </ul> <p>Допускається зарахування результатів навчання, отриманих в закордонних університетах відповідно до угод про міжнародну академічну мобільність.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено навчання іноземців українською мовою

## 2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра з наук про Землю – здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні літосфери та підземної гідросфери геологічними, гідрогеологічними та геофізичними методами у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог.

### 2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
K01	Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.
K02	Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.
K03	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
K04	Здатність працювати в міжнародному контексті.
K05	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

### 2.2 Спеціальні компетентності

#### 2.2.1 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
K08	Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.
K09	Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.
K10	Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.
K11	Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.
K12	Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.
K13	Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

## 2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
1	2
СК01	Володіння сучасними методами досліджень речовинного складу корисних копалин, продуктів їх технологічної переробки та технічного каміння
СК02	Вміння досліджувати гідрогеологічний режим та інженерно-геологічний стан геолого-технічних систем та виконувати прогнози їх змін із застосуванням методів моделювання та засобів лабораторної діагностики.
СК03	Здатність до обґрунтування ефективного використання геофізичних методів для вивчення екологічного стану територій або природних і техногенних об'єктів.

## 3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання магістра зі спеціальності 103 Науки про Землю, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Шифр	Результати навчання
1	2
ПР01	Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.
ПР02	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.
ПР03	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.
ПР04	Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.
ПР05	Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.
ПР06	Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.
ПР07	Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.
ПР08	Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.
ПР09	Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.
<i>Додатково для освітньо-професійних програм:</i>	
ПР10	Вирішувати геологічні та геоекологічні задачі за допомогою геологічних, гідрогеологічних та геофізичних даних з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.
ПР11	Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при

<i>1</i>	<i>2</i>
	проведенні інноваційної діяльності.
ПР12	Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
ПР13	Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.
<b><i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i></b>	
СР01	Виконувати мінералого-петрографічні та мінераграфічні дослідження на сучасному рівні для оцінки якості металевих і неметалевих корисних копалин, продуктів їх технологічної переробки та технічного каміння
СР02	Вміти застосовувати методи фізичного та математичного моделювання для дослідження гідрогеологічних та інженерно-геологічних процесів у геолого-технічних системах і прогнозування їх змін під впливом природних та штучних факторів.
СР03	Оцінювати екологічний стан територій за допомогою дослідження геофізичних полів.

#### **4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ**

<b>Шифр РН</b>	<b>Результати навчання</b>	<b>Найменування освітніх компонентів</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA</b>		
ПР01	Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.	Ф1 Математичне моделювання геологічних систем; Ф2 Завдання та функції фахівця при вивченні надр; Ф4 Методологія досліджень в науках про Землю.
ПР02	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.	Б1 Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності; Ф4 Методологія досліджень в науках про Землю. П2 Передатестаційна практика;
ПР03	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.	З1 Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Ф2 Завдання та функції фахівця при вивченні надр. П1 Виробнича практика
ПР04	Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.	Б1 Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності; Ф2 Завдання та функції фахівця при вивченні надр; КР Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР05	Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за	З1 Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька);

1	2	3
	фахом.	Ф4 Методологія досліджень в науках про Землю; КР Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР06	Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.	Ф3 Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач; Ф5 Наукове та нормативне супроводження об'єктів надрокористування. П2 Передатестаційна практика;
ПР07	Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.	Ф1 Математичне моделювання геологічних систем; Ф3 Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач. П1 Виробнича практика
ПР08	Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.	Б1 Управління безпекою, автономність і відповідальність у професійній діяльності; Ф2 Завдання та функції фахівця при вивченні надр.
ПР09	Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.	Б1 Управління безпекою, автономність і відповідальність у професійній діяльності; Ф5 Наукове та нормативне супроводження об'єктів надрокористування.
ПР10	Вирішувати геологічні та інженерно-екологічні задачі за допомогою геологічних, гідрогеологічних та геофізичних даних з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.	Ф3 Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач; С1 Спеціальні методи досліджень корисних копалин; С2 Гідрогеологічний та геотехнічний моніторинг; КР Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР11	Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.	Ф1 Математичне моделювання геологічних систем; Ф3 Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач; С2 Гідрогеологічний та геотехнічний моніторинг.
ПР12	Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	П2 Передатестаційна практика; КР Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР13	Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.	Ф3 Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач; Ф5 Наукове та нормативне супроводження об'єктів надрокористування; С3 Комплексування геофізичних методів..
<b>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</b>		
СР01	Виконувати мінералого-петрографічні	С1 Спеціальні методи досліджень корисних

1	2	3
	та мінераграфічні дослідження на сучасному рівні для оцінки якості металевих і неметалевих корисних копалин, продуктів їх технологічної переробки та технічного каміння	копалин; П1 Виробнича практика КР Виконання кваліфікаційної роботи.
CP02	Досліджувати та прогнозувати зміни гідрогеологічного режиму та інженерно-геологічного стану геолого-технічних систем з використанням методів моделювання та засобів лабораторної діагностики.	С2 Гідрогеологічний та геотехнічний моніторинг; П1 Виробнича практика КР Виконання кваліфікаційної роботи.
CP03	Використовувати комплекс геофізичних методів для ефективного вивчення екологічного стану природних та техногенних об'єктів.	С3 Комплексування геофізичних методів; П1 Виробнича практика КР Виконання кваліфікаційної роботи.
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>		
Визначається завдяки вибору студентами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

## 5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№	Освітні компоненти	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	6
<b>1</b>	<b>ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>66</b>		
<b>1.1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>	<b>6</b>		
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)	6	іс	1;2; 3;4
<b>1.2</b>	<b>Цикл спеціальної підготовки</b>	<b>60</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>Базові дисципліни за галуззю знань</b>	<b>3</b>		
Б1	Управління безпекою, автономність та відповідальність у професійній діяльності	3	дз	2
<b>1.2.2</b>	<b>Фахові дисципліни за спеціальністю</b>	<b>17</b>		
Ф1	Математичне моделювання геологічних систем	3	іс	1;2
Ф2	Завдання та функції фахівця при вивченні надр	3	дз	1
Ф3	Геофізичні методи рішення геоекологічних і інженерних задач	5	іс	1;2
Ф4	Методологія досліджень в науках про Землю	3	іс	2
Ф5	Наукове та нормативне супроводження об'єктів надрокористування	3	іс	1
<b>1.2.3</b>	<b>Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою</b>	<b>10</b>		

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
C1	Спеціальні методи дослідження корисних копалин	4	іс	3;4
C2	Гідрогеологічний та геотехнічний моніторинг	3	іс	3
C3	Комплексування геофізичних методів	3	іс	4
<b>1.2.4</b>	<b>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</b>	<b>30</b>		
П1	Виробнича практика	8	дз	5
П2	Передатестаційна практика	4	дз	5
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	18		6
<b>2</b>	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>24</b>		
<b>В</b>	<b>Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку</b>			
<b>Разом за обов'язковою та вибірковою частинами</b>		<b>90</b>		

## 6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною навчання подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом		
					Чверті	семестру	навчального року
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	1	1	З1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф5	60	5	7	10
		2	З1, Б1, Ф1, Ф3, Ф4,		5		
	2	3	З1, С1, С2, (В)		3		
		4	З1, С1, С3, (В)		3		
2	3	5	П1, П2	30	2	3	3
		6	КР		1		



## 7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 1. Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми												
		З1	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	С1	С2	С3	П1	П2	КР
Результати навчання	ПР01			•	•		•							
	ПР02		•				•						•	
	ПР03	•			•							•		
	ПР04		•		•									•
	ПР05	•					•							•
	ПР06					•		•					•	
	ПР07			•		•						•		
	ПР08		•		•									
	ПР09		•					•						
	ПР10					•			•	•				•
	ПР11			•		•				•				
	ПР12												•	•
	ПР13					•		•			•			
	СР01								•			•		•
	СР02									•		•		•
	СР03										•	•		•

Таблиця 2. Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми												
		З1	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	С1	С2	С3	П1	П2	КР
Компетентності навчання	К01		•									•		
	К02		•			•	•		•	•		•	•	•
	К03	•			•	•						•		
	К04	•						•						
	К05		•		•			•				•		•
	К08		•				•							•
	К09			•		•		•			•			
	К10			•	•	•	•							•
	К11			•		•	•		•	•	•	•	•	
	К12		•		•									
	К13			•		•		•		•	•			
	СК01								•			•	•	•
	СК02									•		•	•	•
	СК03										•		•	•

## 8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

1. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 року № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>

2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. – <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.

3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. – <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. – <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>

5. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf).

6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

7. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

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

9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 (зі змінами)

10. Стандарт вищої освіти підготовки магістра зі спеціальності 103 «Науки про Землю». СВО-2019. К.: МОН України, 2019. 17 с.

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.

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

13. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2019. – 53 с. [https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Pologenie\\_pro\\_organiz\\_0svit\\_process\\_2019.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_0svit_process_2019.pdf)

14. Положення про гаранта освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020): <http://surl.li/aqusq>

15. Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 26.03.2019):  
[http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

16. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2018):  
[http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Provisions\\_on\\_the\\_practice.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf).

17. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.09.2018; від 08.12.2021):  
<https://cutt.ly/m5WjAPM>

18. Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2018):  
[http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Regulations\\_on\\_the\\_organization\\_of\\_attestation.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_the_organization_of_attestation.pdf).

19. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020): <https://cutt.ly/o5Wj5xt>

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

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2023 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік. Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

**ДОДАТОК А****ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ**

Державне підприємство  
"ДНІПРОДІПРОШАХТ"

вул. Європейська, 15  
м. Дніпро, Дніпропетровська обл., Україна

49600

Приймальня (056 ) 756-82-09

E- mail: dgsh2018@ukr.net

Р/р № UA543806340000026006135318001

Банк ПуАТ КБ "АКОРД БАНК" м. Київ

ІПН 054107704025, № свід.100327848

МФО 380634, код ЄДРПОУ 05410777

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ВІДГУК**

**на освітньо-професійну програму підготовки магістрів «Геологія, гідрогеологія, геофізика» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю», галузі знань 10 «Природничі науки», що розроблена в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»**

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів, що розроблена в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» за спеціальністю 103 Науки про Землю являє собою систему документів, підготовлену та затверджену закладом вищої освіти з урахуванням сучасних вимог ринку праці та у відповідності до Стандарту вищої освіти за спеціальністю.

Дисципліни освітньо-професійної програми, які опановують здобувачі вищої освіти під час навчання, дозволяють забезпечити їх спеціальними знаннями та навичками для вирішення спеціалізованих задач та практичних проблем, прийняття рішень у складних та непередбачуваних ситуаціях.

Дніпропетровська область є однією з промислово розвинутих областей України та водночас характеризується високим рівнем техногенного навантаження на навколишнє середовище. На території області сконцентрована значна кількість підприємств геологорозвідувальної та гірничо-видобувної галузей. Напружена екологічна ситуація виникає через недостатню ефективність системи контролю за раціональним використанням природних ресурсів. Для підготовки управлінських рішень в сфері захисту навколишнього

природного середовища необхідно мати об'єктивну інформацію про стан його компонентів, що потребує запровадження ефективної системи моніторингу об'єктів надрокористування. Саме тому, сьогодні виникає необхідність в підготовці кваліфікованих фахівців, які вміють розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення на всіх стадіях розвідки, розробки родовищ та при обґрунтуванні заходів захисту навколишнього середовища. Комплекс дисциплін, які опановують магістри в процесі навчання повністю відповідає вирішенню сучасних завдань геологорозвідувальної та гірничо-видобувної галузей.

Кадровий потенціал НТУ «Дніпровська політехніка» має високий ступінь академічних знань, що дозволяє здобувачам вищої освіти отримувати високоякісні знання від досвідчених фахівців.

Як зауваження до змісту освітньо-професійної програми рекомендуємо звернути увагу на можливість реалізації дуальної освіти у навчальному процесі, що значно підвищить кваліфікаційний рівень здобувачів вищої освіти.

Вважаємо, що реалізація освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Геологія, гідрогеологія, геофізика» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю», галузі знань 10 «Природничі науки», що розроблена в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» сьогодні є актуальною та повністю відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців спеціальності 103 «Науки про Землю».

В. о, директора



Г.П. Шовкун



## ДОДАТОК Б



ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ  
АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
«ОБ'ЄДНАНА ГІРНИЧО-ХІМІЧНА КОМПАНІЯ»

**ФІЛІЯ «ВІЛЬНОГІРСЬКИЙ  
ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ»  
(ФІЛІЯ «ВГМК» АТ «ОГХК»)**

вул. Степова, 1, м. Вільногірськ,  
Дніпропетровська обл., 51700, Україна  
тел. +38 (056) 535 49 50  
e-mail: VGМК@umcc-titanium.com, web: umcc-titanium.com  
Код ЄДРПОУ: 39389830

№ \_\_\_\_\_

На № \_\_\_\_\_

від \_\_\_\_\_

**ВІДГУК**

на освітньо-професійну програму вищої освіти «Геологія, гідрогеологія, геофізика» підготовки магістрів спеціальності 103 «Науки про Землю» галузі 10 «Природничі науки», що розроблена у Національному Технічному Університеті «Дніпровська політехніка»

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів з обґрунтуванням методів і засобів підготовки фахівців спеціальності 103 «Науки про Землю». В програмі визначені положення щодо проміжної та підсумкової атестації магістрів спеціальності 103 Науки про Землю, розглянуті основні положення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Структура освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 103 «Науки про Землю», яка реалізується в НТУ «Дніпровська політехніка» реалізує компетентнісний підхід до проектування вищої освіти, включає розвинену практичну підготовку студентів за профілем програми. Освітні компоненти програми відповідають спеціальності 103 Науки про Землю, а також забезпечують засвоєння загальних та спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання.

Структурованість освітньої програми є запорукою реалізації головної мети підготовки фахівців геологорозвідувальної галузі - формування у випускників навичок до розв'язання складних задач та практичних проблем у професійній діяльності.

В освітньо-професійній програмі існує логічна побудова освітнього процесу, зокрема в сприянні набуттю майбутніми фахівцями компетентностей в питаннях: прогнозування, пошуків, розвідки та технологічної оцінки родовищ корисних копалин, з урахуванням гірничо-геологічних умов розробки, зміни геологічного середовища та підземної

гідросфери в процесі розробки та комплексного освоєння родовищ корисних копалин.

Перелік дисциплін освітньо-професійної програми, які опановують здобувачі вищої освіти під час навчання, свідчить про реальну можливість забезпечення їх спеціальними знаннями та навичками, які обумовлюють здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми, приймати рішення у складних та непередбачуваних ситуаціях.

Загальний обсяг нормативних та вибіркових освітніх компонентів відповідає загальним вимогам до освітньо-професійних програм.

Кадровий потенціал НТУ «Дніпровська політехніка» має високий рівень професійної підготовки та високий ступінь академічних знань, що забезпечує здобувачам вищої освіти можливість отримання високоякісних знань від досвідчених фахівців.

Освітньо-професійна програма також забезпечує можливість обрання магістрами власної освітньої траєкторії завдяки опануванню навчальних дисциплін за вибором студента.

В якості зауважень та рекомендацій до змісту освітньо-професійної програми слід відзначити, що в ній з нашої точки зору потрібно більше уваги приділити питанням, пов'язаним з реалізацією можливостей дуальної освіти у навчальному процесі.

Таким чином, вважаємо, що освітньо-професійна програма вищої освіти «Геологія, гідрогеологія, геофізика» підготовки магістрів спеціальності 103 «Науки про Землю» галузі 10 «Природничі науки» за другим рівнем вищої освіти, що розроблена у Національному ТУ «Дніпровська політехніка» є актуальною та відповідає сучасним кваліфікаційним вимогам до підготовки фахівців з вищою освітою освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 103 «Науки про Землю».

Головний інженер філії



Андрій ШУЛЬГАНЬ



## РЕЦЕНЗІЯ

*на освітньо-професійну програму вищої освіти "Геологія, гідрогеологія, геофізика"  
(освітній рівень - магістр) спеціальності 103 Науки про Землю  
НТУ "Дніпровська політехніка"*

Сталий розвиток незалежної України як промислово і технологічно розвинутої держави потребує максимально ефективної роботи з пошуку та розвідки корисних копалин, їх видобутку, збагачення та переробки. На всіх етапах цього циклу геофізичні методи відіграють важливу роль. Крім пошуку та розвідки, геофізичні технології широко використовуються при оцінці гірничо-геологічних умов, вирішенні питань екологічних наслідків розробки родовищ і збагачення корисних копалин, отриманні важливих інженерно-геологічних і геотехнічних характеристик ґрунтів для будівництва і т.і.

Освітньо-професійну програму розроблено на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 103 Науки про Землю. Програму спрямовано на формування завдань та проблем у сфері професійної діяльності з всебічного вивчення геологічних і геофізичних методів вирішення зазначених завдань.

Для підготовки науково обґрунтованих рішень в сфері геологорозвідувального процесу з геолого-геофізичного моніторингу природного середовища та техногенних об'єктів необхідно мати об'єктивну, оперативну і повну інформацію про геологічний стан з варіацією геофізичних параметрів, що потребує запровадження ефективної системи роботи геологічних служб та окремих фахівців численних підприємств і організацій, які приймають безпосередню участь у виконанні робіт, що пов'язані з питаннями надрокористування та техногенної безпеки антропогенно навантажених територій.

Саме тому, сьогодні виникає необхідність в підготовці кваліфікованих фахівців, які вміють розробляти та впроваджувати інноваційні геолого-геофізичні технології і ефективні рішення, спрямовані на вирішення вказаних завдань.

Фахівці повинні вміти вирішувати геологічні проблеми на різних масштабних рівнях, що виникають на всіх етапах пошуку, розвідки, розробки родовищ корисних копалин та моніторингу стану навколишнього середовища.

Кадрове, методичне та ресурсне забезпечення освітньо-професійної підготовки фахівців відповідає профілю дисциплін, що викладаються.

Навчальний план підготовки магістрів відповідає змісту та завданням освітньо-професійної програми. Перелік та обсяги нормативних і вибіркокових дисциплін, а також послідовність їх викладання з графіком навчального процесу відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти рівня магістр за спеціальністю 103 Науки про Землю.

Післявоєнне відновлення економіки України буде неможливим без розвитку мінерально-сировинної бази України, яка визначає напрямки та темпи розбудови багатьох промислових галузей. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Геологія, гідрогеологія, геофізика» (освітній рівень - магістр) спеціальності 103 Науки про Землю НТУ "Дніпровська політехніка" у повній мірі відповідає новітнім вимогам та потребам геологічної галузі в розрізі підготовки сучасного рівня фахівців геологічного профілю і у теперішній час є вкрай необхідною для підготовки фахівців геологорозвідувальної та гірничо-видобувної галузі.

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



Свистун В.К.



Навчальне видання

Рузіна Марина Вікторівна  
Рудаков Дмитро Вікторович,  
Логвін Василь Миколайович  
Жильцова Ірина Вікторівна  
Найден Ксенія Володимирівна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«Геологія, гідрогеологія, геофізика»  
для магістрів 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.