

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Директор _____ М.М.Одновол
(підпис) (ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Начальник відділу _____ О.О. Яворська
(підпис) (ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Начальник відділу _____ Ю.О.Заболотна
(підпис) (ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності 103 Науки про Землю

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності _____ В.Ф.Приходченко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Гарант освітньої програми _____ В.Ф.Приходченко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра геології та розвідки родовищ корисних копалин

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри _____ І.В. Жильцова
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра гідрогеології та інженерної геології

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри _____ Д.В.Рудаков
(підпис) (ініціали, прізвище)

Кафедра геофізичних методів розвідки

протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри _____ М.М.Довбніч
(підпис) (ініціали, прізвище)

Декан факультету природничих наук та технологій _____ В.Ф.Приходченко
(підпис) (ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Приходченко Василь Федорович, декан факультету природничих наук та технологій, д-р геол. наук, професор – гарант освітньої програми;
2. Рудаков Дмитро Вікторович, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології, д-р техн. наук, професор;
3. Логвін Василь Миколайович, професор кафедри геофізичних методів розвідки, к-т фіз.-мат. наук, доцент;
4. Жильцова Ірина Вікторівна, завідувачка кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, к-т геол. наук, доцент.
5. Куцевол Марина Леонідівна, доцент кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин, к-т геол. наук, доцент.
6. Найден Ксенія Володимирівна, студентка гр. 103-18-1.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	5
2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	10
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	11
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	13
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	16
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА.....	18
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	19
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	21

ВСТУП

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

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів 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 бакалаврів 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 бакалавра спеціальності 103 Науки про Землю.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
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	Бакалавр з наук про Землю
Офіційна назва освітньої програми	Геологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиночний, 240 кредитів ЄКТС термін навчання 3 роки 10 місяців – на основі ПЗСО. 2 роки 10 місяців – на основі ОКР молодшого спеціаліста. На базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» визнаються та перераховуються 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста.
Наявність	Акредитація програми не проводилася.

акредитації	Акредитовано спеціальність 103 Науки про Землю за рівнем вищої освіти бакалавр до 1 липня 2022 р. Сертифікат № 04002548 (відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2012 р. протокол №100 (наказ МОНмолодьспорт України від 4.01.2013 №1л (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)).
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти/ диплому молодшого спеціаліста. 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 не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. 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	Інформаційні пакети за спеціальністю: http://gppkk.nmu.org.ua/ua/ , http://gig.nmu.org.ua/ua/ , http://gmr.nmu.org.ua/ua/ . Освітні програми НТУ "ДП": http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/ .

1.2 Мета освітньої програми

Мета програми узгоджена зі Стратегічним планом розвитку університету та його місією і полягає у підготовці конкурентоздатних на ринку праці фахівців на основі еволюції освітньо-наукового простору, академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього, які здатні вирішувати задачі вивчення будови Землі щодо геологічного вивчення територій та родовищ корисних копалин, дослідження ґрунтових масивів та підземних вод з використанням геологічних, гідрогеологічних і геофізичних методів досліджень.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>10 Природничі науки / 103 Науки про Землю/Геологія</p> <p>Об'єкт вивчення та діяльності: природні та антропогенні об'єкти, процеси та явища у літосфері та підземній гідросфері, їх взаємозв'язок, перетворення та розвиток в просторі і часі.</p> <p>Ціль навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати геологічні задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук про Землю, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Підготовка фахівців спрямована на вирішення насамперед регіональних проблемних питань геологічної будови Середнього Придніпров'я та Західного Донбасу для забезпечення сировинної бази промисловості регіону, ресурсів підземних вод та обґрунтування заходів інженерного захисту територій з врахуванням вагомого геолого-гідрогеолого-геофізичного потенціалу людського та технологічного ресурсу регіону.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі в цілому та явищ і процесів, що в ній відбуваються. Базові знання з природничих наук,</p>
-------------------	---

	<p>математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів.</p> <p>Методи, методики та технології: методи натурального, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного та дистанційного дослідження об'єктів, процесів і явищ у літосфері та підземній гідросфері, методи моделювання та аналізу інформації.</p> <p>Інструменти та обладнання: устаткування та обладнання, необхідне для польового, лабораторного та дистанційного дослідження складу, будови і властивостей літосфери і підземної гідросфери та їх компонентів.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для бакалавра має прикладну орієнтацію. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоdnішнього стану геології, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова діяльність: геологія, гідрогеологія, інженерна геологія, геофізика.
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта в галузі 10 Природничі науки / 103 Науки про Землю фокусується на формуванні професіоналів здатних проводити геолого-геофізичну зйомку територій, здійснювати пошуки та розвідку родовищ корисних копалин, розробляти проекти на геологічне вивчення надр та проекти свердловин на воду, проводити інженерно-геологічні вишукування під будівництво та моніторинг режиму підземних вод), виконувати геофізичні дослідження літосфери.</p> <p>Ключові слова: геологічна будова Землі, родовища корисних копалин, гідрогеологічні умови, геофізичні дослідження, інженерно-геологічні умови.</p>
Особливості програми	Міждисциплінарна та багатoproфільна підготовка фахівців, спрямована на формування знань та навичок з володіння сучасною методологією ведення геологічних робіт та інших необхідних компетентностей для вирішення експериментальних і практичних завдань, посилена практична геологічна підготовка, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном. Особливістю програми є набуття практичних навичок на спеціальних практиках та практикумах.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за класифікатором видів економічної діяльності ДК 009:2010:</p> <p>Секція В Розділ 09 «Надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів»;</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>
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 7, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання студентоцентроване, на основі компетентнісного та діяльнісного підходів, активне самонавчання, навчання через навчальні та переддипломну практики. Активні (проблемні, проектні, інтерактивні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні)

	технології та методи.
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/навички, комунікація, автономія 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>
Форма випускної атестації	<p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.</p> <p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми у предметній області наук про Землю, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів геології, геофізики або гідрогеології.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії університету.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники, задіяні до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 103 Науки про Землю відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Гарант програми – Приходченко В.Ф., д. геол. наук. Переважно усі викладачі є штатними викладачами університету, мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається, мають підтверджений рівень наукової та професійної активності. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації на геологічних підприємствах та в наукових організаціях.</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми «Геологія», дає можливість виконувати лабораторні та наукові дослідження в структурних підрозділах національного технічного університету «Дніпровська політехніка», які включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спеціалізовані лабораторії для вивчення складу, будови і

	<p>властивостей геосфер Землі;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптичні мікроскопи для проведення петрографічних та мінералогічних досліджень мінеральної сировини; - обладнання та прилади для визначення водно-фізичних та фізико-механічних властивостей ґрунтів; - геофізичне обладнання для виміру геофізичних полів та вивчення фізичних властивостей гірських порід; - бази для проведення виробничих практик (за договорами про співпрацю). <p>Є навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування, точки бездротового доступу до інтернет, спортзали тощо. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Офіційні сайти університету (http://www.nmu.org.ua), геологорозвідувального факультету (http://grf.nmu.org.ua/ua) та випускаючих кафедр: геології та розвідки родовищ корисних копалин (http://gppkk.nmu.org.ua/ua/), гідрогеології та інженерної геології – (http://gig.nmu.org.ua/ua/), геофізичних методів розвідки (http://gmr.nmu.org.ua/ua/) містять інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, освітні ресурси (матеріали навчально-методичного забезпечення). Для здобувачів вищої освіти надається необмежений доступ до інтернет, друковані (фонди ЦНБ, репозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій) та Інтернет-джерела інформації; навчальні плани, освітні програми, робочі програми і силабуси дисциплін, робочі програми практик, лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, задачі, завдання для поточного та підсумкового контролю. Задля онлайн реалізації програми для викладачів та студентів передбачено безкоштовний доступ до професійної версії пакету Microsoft Office та платформи Moodle, включаючи додаток Teams. Відповідає ліцензійним умовам, 100%.</p>
<p>1.7 Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійну атестацію тощо. Допускається зарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих компетентностей.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про подвійну атестацію, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів тощо. Допускається зарахування кредитів, отриманих в закордонних університетах, за умови відповідності набутих компетентностей.</p> <p>Укладено угоди про міжнародну мобільність з університетом м. Мішкольц (Угорщина) в рамках програми Еразмус+ K107, з факультетом геонаук Рурського університету і Технічною школою ім. Георга Аґріколи м. Бохум (Німеччина).</p>

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Громадяни інших держав приймаються на навчання на акредитовані освітні програми на підставі міжнародних договорів за направленням МОН України на умовах, визначених цими договорами, а також договорів, укладених навчальним закладом із зарубіжними навчальними закладами, організаціями, або індивідуальних договорів, контрактів. Навчання проводиться на загальних умовах або за індивідуальним навчальним планом.
--	--

2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність бакалавра зі спеціальності 103 Науки про Землю – здатність розв'язувати складні геологічні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.

2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
K01	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
K02	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
K03	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
K04	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
K05	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
K06	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
K07	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
K08	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
K09	Здатність працювати в команді.
K10	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
K11	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
K12	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

2.2 Спеціальні компетентності

2.2.1 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
K13	Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.
K14	Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики,

<i>1</i>	<i>2</i>
	інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.
K15	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
K16	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.
K17	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.
K18	Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.
K19	Здатність проводити моніторинг природних процесів.
K20	Здатність самостійно досліджувати геологічні властивості гірських порід, корисних копалин та підземних вод в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.
K21	Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.
K22	Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
<i>1</i>	<i>2</i>
СК01	Здатність виконувати геолого-економічну оцінку родовищ корисних копалин.
СК02	Здатність виконувати гідрогеологічні дослідження та використовувати їх результати для вивчення природних та антропогенних об'єктів і процесів у підземній гідросфері.
СК03	Здатність виконувати інженерно-геологічні дослідження та використовувати їх результати для оцінки стану природних та антропогенних об'єктів і процесів у літосфері та підземній гідросфері
СК04	Здатність виконувати геофізичні дослідження та використовувати геофізичні дані для вивчення природних об'єктів і процесів у літосфері та підземній гідросфері.

3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

Шифр	Результати навчання
<i>1</i>	<i>2</i>
ПР01	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПР02	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
ПР03	Спілкуватися іноземною мовою за фахом.
ПР04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
ПР05	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
ПР06	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної

1	2
	системи та її геосфер.
ПР07	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
ПР08	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
ПР09	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
ПР10	Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.
ПР11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
ПР12	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю з метою вивчення літосфери та підземної гідросфери.
ПР13	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПР14	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
<i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i>	
СР01	Вміти проводити оцінку економічної ефективності подальшого розроблення експлуатованих родовищ, промислового значення й економічної доцільності освоєння розвіданих родовищ, геологічну розвідку й геолого-економічну оцінку нових виявлених перспективних об'єктів
СР02	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі гідрогеологічних досліджень з використанням результатів для вивчення природних та антропогенних об'єктів.
СР03	Вміти проводити комплексні інженерно-геологічні дослідження природних об'єктів для розробки економічно доцільних та технічно обґрунтованих рішень при проектуванні антропогенних об'єктів з урахуванням раціонального використання навколишнього середовища та прогнозуванням змін під впливом антропогенних факторів
СР04	Вміти проводити системні комплексні геофізичні дослідження та використовувати геофізичні дані для вивчення природних об'єктів і процесів у літосфері та підземній гідросфері.

4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
1 ОBOB`ЯЗКОВА ЧАСТИНА		
ПР01	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Загальна геологія; Структурна геологія та геокартування; Історична геологія; Геологія родовищ корисних копалин; Статистичні методи в геології; Методи обробки геоданих; Четвертинна геологія з основами геоморфології; Гідрогеологія; Геофізичні методи досліджень; Інженерна геологія; Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин; Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР02	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Українська мова; Ціннісні компетенції фахівця; Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР03	Спілкуватися іноземною мовою за фахом.	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/ німецька/ французька).
ПР04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.	Інформатика; Геодезія з основами топографії та картографії; Структурна геологія та геокартування; Статистичні методи в геології; Методи обробки геоданих; Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР05	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.	Фізична культура і спорт; Цивільна безпека;

1	2	3
		Мінералогія; Геодезія з основами топографії та картографії; Структурна геологія та геокартування; Петрографія; Літологія; Геохімія та геоєкологія; Четвертинна геологія з основами геоморфології; Інженерна геологія; Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки; Виробнича практика.
ПР06	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.	Загальна геологія; Мінералогія; Петрографія; Літологія; Історична геологія; Геологія родовищ корисних копалин; Четвертинна геологія з основами геоморфології; Геологія нафтогазових родовищ; Геотектоніка; Регіональна геологія; Фізика Землі; Гідрогеологія; Геофізичні методи досліджень.
ПР07	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.	Вища математика; Фізика; Інформатика; Хімія; Загальна геологія; Мінералогія; Геологія родовищ корисних копалин; Геологорозвідувальна справа; Методи обробки геоданих; Геохімія та геоєкологія; Геотектоніка; Регіональна геологія; Фізика Землі; Гідрогеологія; Геофізичні методи досліджень.
ПР08	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.	Цивільна безпека; Мінералогія; Структурна геологія та геокартування; Петрографія; Літологія; Геологорозвідувальна справа; Гідрогеологія;

1	2	3
		<p>Геофізичні методи досліджень Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Виробнича практика. Виконання кваліфікаційної роботи.</p>
ПР09	<p>Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p>	<p>Геодезія з основами топографії та картографії; Статистичні методи в геології; Методи обробки геоданих; Геохімія та геоекологія; Геологія нафтогазових родовищ; Геофізичні методи досліджень; Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин; Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Виконання кваліфікаційної роботи.</p>
ПР10	<p>Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.</p>	<p>Загальна геологія; Структурна геологія та геокартування; Петрографія; Літологія; Історична геологія; Геологія родовищ корисних копалин; Методи обробки геоданих; Геотектоніка; Регіональна геологія; Фізика Землі; Гідрогеологія.</p>
ПР11	<p>Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</p>	<p>Геодезія з основами топографії та картографії; Методи обробки геоданих; Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин; Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів; Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки; Виробнича практика Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи.</p>
ПР12	<p>Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю з метою вивчення літосфери та підземної гідросфери.</p>	<p>Загальна геологія; Історична геологія; Геологія родовищ корисних копалин; Геологія нафтогазових родовищ; Геотектоніка; Регіональна геологія; Фізика Землі; Гідрогеологія; Геофізичні методи досліджень.</p>
ПР13	<p>Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу,</p>	<p>Ціннісні компетенції фахівця; Правознавство;</p>

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	робити презентації та повідомлення.	Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР14	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.	Правознавство; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи.
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	Структурна геологія та геокартування; Геологія нафтогазових родовищ; Геохімія та геоєкологія; Геологорозвідувальна справа; Статистичні методи в геології; Методи обробки геоданих; Геологія нафтогазових родовищ; Гідрогеологія; Геофізичні методи досліджень; Інженерна геологія; Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин; Передатестаційна практика.
<i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i>		
СР01	Вміти проводити оцінку економічної ефективності подальшого розроблення експлуатованих родовищ, промислового значення й економічної доцільності освоєння розвіданих родовищ, геологічну розвідку й геолого-економічну оцінку нових виявлених перспективних об'єктів	Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин; Передатестаційна практика. Виконання кваліфікаційної роботи.
СР02	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі гідрогеологічних досліджень з використанням результатів для вивчення природних та антропогенних об'єктів.	Гідрогеологія; Передатестаційна практика. Виконання кваліфікаційної роботи.
СР03	Вміти проводити комплексні інженерно-геологічні дослідження природних об'єктів для розробки економічно доцільних та технічно обґрунтованих рішень при проектуванні антропогенних об'єктів з урахуванням раціонального використання навколишнього середовища та прогнозуванням змін під впливом антропогенних факторів	Гідрогеологія; Інженерна геологія; Передатестаційна практика. Виконання кваліфікаційної роботи.
СР04	Вміти проводити системні комплексні геофізичні дослідження та використовувати геофізичні дані для вивчення природних об'єктів і процесів у літосфері та підземній гідросфері.	Геофізичні методи досліджень; Передатестаційна практика. Виконання кваліфікаційної роботи.
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
Визначається завдяки вибору студентами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

5 РОЗПОДІЛ ОБ'ЄГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	180			
1.1	Цикл загальної підготовки	30			
31	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3.0	дз	ІПТ	1
32	Українська мова	3.0	іс	ФМК	3
33	Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька)	6.0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	6.0	дз	ФВС	1;2;3;4;5;6;7;8
35	Ціннісні компетенції фахівця	6.0	іс	ФП	5;6
36	Правознавство	3.0	дз	ЦГта ЕП	11
37	Цивільна безпека	3.0	іс	ОПтаЦБ	13
1.2	Цикл спеціальної підготовки	150			
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	22			
Б1	Вища математика	8.0	іс	ВМ	1;2;3;4
Б2	Фізика	5.0	іс	Фізики	3;4
Б3	Інформатика	4.0	іс	ІТКІ	1;2
Б4	Хімія	5.0	іс	Хімії	1;2
1.2.2	Фахові освітні компоненти за спеціальністю	78, 5			
Ф1	Загальна геологія	6.0	дз	ЗСГ	3;4
Ф2	Мінералогія	7.0	іс	ГРРКК	3;4
Ф3	Геодезія з основами топографії та картографії	4.0	іс	Геодезії	1;2
Ф4	Структурна геологія та геокартування	6.0	іс	ЗСГ	7;8
Ф5	Петрографія	4.0	іс	ГРРКК	5;6;
Ф6	Літологія	3.0	дз	ГРРКК	7
Ф7	Історична геологія та палеонтологія	4.0	дз	ГРРКК	5;6
Ф8	Геологія родовищ корисних копалин	6.0	іс	ГРРКК	7;8
Ф9	Геологорозвідувальна справа	3.0	дз	НГІБ	5
Ф10	Статистичні методи в геології	4.0	дз	ГМР	5;6
Ф11	Методи обробки геоданих	8.0	іс	ГІГ	7;8;9;10
Ф12	Геохімія та геоєкологія	4.0	іс	ГРРКК	9;10
Ф13	Четвертинна геологія з основами геоморфології	4.0	дз	ГРРКК	11;12
Ф14	Геологія нафтогазових родовищ	3.5	дз	ГРРКК	11;12
Ф15	Геотектоніка	4.0	іс	ГРРКК	15
Ф16	Регіональна геологія	4.0	іс	ГРРКК	15
Ф17	Фізика Землі	4.0	дз	ГМР	15
1.2.3	Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою	19,5			
С1	Гідрогеологія	5.0	іс	ГІГ	5;6
С2	Геофізичні методи досліджень	6.0	іс	ГМР	7;8
С3	Інженерна геологія	3.5	дз	ГІГ	9;10
С4	Геолого-економічна оцінка родовищ корисних	5.0	дз	ГРРКК	15

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	копалин				
1.2.4	<i>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</i>	30			
П1	Навчальна геологічна практика із застосуванням топографічних методів	6,0	дз	ЗСГ	4
П2	Комплексна навчальна практика з геологічної зйомки	3.0	дз	ЗСГ	8
		3.0		ГРРКК	
П3	Виробнича практика	6.0	дз	ГРРКК,ГІГ ГМР	12
П4	Передатестаційна практика	3.0	дз	ГРРКК, ГІГ, ГМР	16
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	9.0		ГРРКК, ГІГ, ГМР	16
	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	60			
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку				
	Разом за обов'язковою та вибірковою частинами	240			

Примітка: Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: ОПтаЦБ - охорони праці та цивільної безпеки; ВМ – вищої математики; ГІГ – гідрогеології та інженерної геології; Геод – геодезії; ГРРКК – геології та розвідки родовищ корисних копалин; ЗСГ - загальної та структурної геології; ГМР – геофізичних методів розвідки; ІнМов – іноземних мов; ІПТ – історії та політичної теорії; ФВС – фізичного виховання та спорту; НГІБ – нафтогазової інженерії та буріння; ФМК – філології та мовної комунікації ФП – філософії та педагогіки; ЦГтаЕП – цивільного, господарського і екологічного права; ІТКІ - Інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	31, 33, 34, Б1,Б3, Б4, Ф3	60	7	7	13
		2	33, 34, Б1,Б3, Б4, Ф3		6		
	2	3	32, 33, 34, Б1, Б2, Ф1,Ф2		7		
		4	33, 34, Б1, Б2, Ф1, Ф2, П1		7		
2	3	5	34, 35, Ф5, Ф9,Ф10,С1	60	6	7	13
		6	34, 35, Ф5,Ф7, Ф10,С1		6		
	4	7	34, Ф4, Ф6, Ф8, Ф11, С2		6		
		8	34, Ф4, Ф8, Ф11,С2, П2		6		
3	5	9	Ф11, Ф12, С3, В	60	4	4	8
		10	Ф11, Ф12, С3, В		4		
	6	11	36, Ф13, Ф14, В		4		
		12	Ф13, Ф14, П3, В		4		
4	7	13	37, В	60	2	2	8
		14	В		1		
	8	15	Ф15, Ф16, Ф17, С4, В		4		
		16	П4, КР1		2		

Примітка:

Фактична кількість освітніх компонент у чвертях та семестрах з урахуванням вибіркових навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 7.1. Матриця відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми																																							
		31	32	33	34	35	36	37	Б1	Б2	Б3	Б4	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	С1	С2	С3	С4	П1	П2	П3	П4	КР			
Результати навчання	ПР01	•										•			•				•	•		•	•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	ПР02	•	•			•																																		•	
	ПР03			•																																					
	ПР04											•				•	•						•	•												•			•	•	
	ПР05				•			•							•	•	•	•	•	•					•	•								•		•	•	•			
	ПР06												•	•				•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•								
	ПР07								•	•	•	•	•	•	•						•	•		•	•			•	•	•	•	•	•								
	ПР08							•						•		•	•	•				•										•	•			•		•		•	
	ПР09														•							•	•	•			•				•		•		•	•				•	
	ПР10												•			•	•	•	•	•	•			•		•		•	•	•	•	•								•	
	ПР11														•							•												•	•	•	•	•	•	•	
	ПР12												•							•	•						•	•	•	•	•	•									
	ПР13					•	•																																		•
	ПР14						•																												•				•	•	
	ПР15														•						•			•	•		•				•	•	•	•				•			
	СР01																																	•				•	•		
СР02																																•						•	•		
СР03																																		•				•	•		
СР04																																	•					•	•		

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

		Компоненти освітньої програми																																									
		31	32	33	34	35	36	37	Б1	Б2	Б3	Б4	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	Ф11	Ф12	Ф13	Ф14	Ф15	Ф16	Ф17	С1	С2	С3	С4	П1	П2	П3	П4	КР					
Компетентності навчання	K01	•					•																																				
	K02				•	•	•																																				
	K03							•					•	•						•					•	•										•	•	•					
	K04					•							•	•			•	•	•	•				•													•	•					
	K05		•			•																																					
	K06			•																																							
	K07											•				•	•							•													•						
	K08								•	•	•	•												•													•		•				
	K09	•				•																															•	•	•				
	K10				•			•																														•	•				
	K11					•																			•			•															
	K12	•				•	•																																				
	K13												•			•				•	•			•			•	•	•	•	•	•	•		•								
	K14												•	•	•					•	•			•	•		•	•	•								•						
	K15													•	•	•	•	•	•		•	•			•	•										•	•	•	•				
	K16													•	•									•	•	•	•														•		
	K17												•		•	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•				•		
	K18																						•	•												•				•	•		
	K19														•					•		•			•																•		
	K20													•		•	•	•	•						•										•	•			•	•	•		
	K21																							•											•	•	•	•			•	•	
	K22												•			•			•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	
СК01																																				•			•	•	•		
СК02																																						•	•	•	•		
СК03																																						•		•	•	•	
СК04																																							•		•	•	•

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]. – Режим доступу: <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 І). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <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]. – Режим доступу: <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wpcontent/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] http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.

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

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

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.

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

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

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

12. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10 – Природничі науки, спеціальність 103 – Науки про Землю. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. №730. – К.: МОН України, 2019. – 14 с.

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_osvit_process_2019.pdf

14. Положення про гаранта освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020)

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%9D%D0%A2%D0%A3%20%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0.pdf

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.

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.

17. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.09.2018; від 11.12.2018)
http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf.

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.

19. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020). http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/The_choice_of_academic_disciplines_by_students_2020.pdf.

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 вересня 2022 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. 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.

Навчальне видання

Приходченко Василь Федорович
Рудаков Дмитро Вікторович
Логвін Василь Миколайович
Жильцова Ірина Вікторівна
Сливна Олена Василівна
Найден Ксенія Володимирівна

ОСВІТНЯ-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ГЕОЛОГІЯ»
для підготовки бакалаврів за спеціальністю 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.