Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра загальної та структурної геології

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри
Шевченко С.В. _____
«04» _____06_____ 2019 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

«Навчальна практика (геологічна)»

Галузь знань ……..…	18 Виробництво та технології
Спеціальність ……...	184 Гірництво
Освітній рівень…….	бакалавр
Статус ……	Практична підготовка за спеціальністю
Загальний обсяг ..…….	3 кредити ECTS (90 годин)
Форма підсумкового контролю ……..	диференційований залік
Термін викладання ……..	2-й семестр
Мова викладання …….	українська

Викладачі: доц. Терешкова О.А., доц. Білан Н.В.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____(_____) «__»___ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____(_____) «__»___ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Програма навчальної практики (геологічна) для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. заг. та структ. геол. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 17 с.

Розробники – Терешкова О.А., Білан Н.В.

Програма практики регламентує:

–мету навчальної практики;
–результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
–базові дисципліни;
–програму практики (тематичний план);
–алгоритм оцінювання рівня досягнення результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
–інструменти та обладнання;
–рекомендовані джерела інформації.

Програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, проведення практики, підготовки студентів до захисту, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 184 «Гірництво» (протокол №2 від 15.03.2019).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ 4
2 ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ 4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ 4
4 ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ 4
5 ТЕРМІНИ ПРОХОДЖЕННЯ, БАЗИ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЯ 6
6 ОБОВ'ЯЗКИ І ПРАВА СУБ'ЄКТІВ 7
7 ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ 7
8 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ 8
9 ФОРМИ ЗВІТНОСТІ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИКИ 9
9.1 Форми звітності 9
9.2 Шкали 10
9.3 Засоби та процедури 10
10 ІНСТРУМЕНТИ ТА ОБЛАДНАННЯ 15
11 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ 15
11.1. Основні 15
11.2. Допоміжні 16

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 184 Гірництво здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до навчальної практики П1 «Навчальна практика (геологічна)» віднесено такі результати навчання:

СР2	Знати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід

Мета практики – закріплення теоретичних знань з загальної геології, формування у студентів професійних вмінь щодо прийняття самостійних рішень в польових умовах, оволодіння сучасними методами проведення геологічних досліджень, набуття первинних професійних вмінь і навичок, необхідних для засвоєння професійно орієнтованих дисциплін.

2 ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	**Результати навчання (РН)**	
	шифр РН	**зміст**
СР2	СР2-1	знати внутрішню будову планети Земля, типи земної кори, склад, вік і властивості земної кори і окремих її компонентів та методи досліджень
	СР2-2	знати базові закономірності формування гірських порід
	СР2-3	розрізняти результати прояву ендогенних процесів, враховувати вплив різних факторів на стан геологічного середовища
	СР2-4	визначати результати прояву екзогенних процесів та інженерно-геологічних явищ
	СР2-5	враховувати вплив техногенезу на стан геологічного середовища

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	**Здобуті результати навчання**
Б1 Математика Б2 Хімія Б4 Фізика Б6 Геологія	застосовувати теорії, принципи, методи й поняття фундаментальних і загально-інженерних наук під час опанування спеціальних дисциплін та діяльності за фахом
Ф16 Вступ до спеціальності	розуміти та пояснювати державну політику в гірничодобувній промисловості

4 ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Завдання практики полягає в отриманні навичок, що будуть використовуватися у подальшій професійній діяльності фахівця при визначенні ефективності застосування способу видобутку корисних копалин, для чого студенти повинні вміти:

– розшифровувати склад та будову елементів земної кори;

– досліджувати результати ендогенних та екзогенних процесів;

– досліджувати результати геологічної роботи підземних вод, їх походження та класифікації за умовами залягання;

– оцінювати наслідки втручання людини в геологічне середовище.

У процесі підготовки студентів увага відповідальних за проведення практики повинна акцентуватися на:

– розвитку творчих здібностей студента;

– самостійності студента;

– умінні студентами приймати рішення;

– спроможності працювати в колективі.

Під час ознайомлення з об’єктами практики студенти відповідно до професійних завдань і умінь ***мають опанувати наступні питання***:

– ознайомитися з геологічною будовою району практики і гірськими породами, які його складають;

– ознайомитися з геологічними процесами, які сформували земну кору в районі практики;

– ознайомитися з наслідками впливу техногенних процесів на навколишнє середовище;

– освоїти роботу з гірничим компасом в польових умовах (виміри орієнтування тріщин в породах, прив'язка об'єктів на місцевості по азимутах, тощо);

– набути навичок ведення польової геологічної документації (прив'язка відслонень, їх опис, зарисовка, відбір зразків).

З використанням знань із змістових модулів дисципліни «Загальна геологія», після проходження практики ***студенти повинні вміти***:

1. Орієнтуватися на місцевості за топографічною картою, космознімками та прив’язувати пункти спостережень.
2. У природних умовах розрізняти результати прояву ендогенних і екзогенних процесів.
3. Визначати форму та потужність геологічних тіл.
4. Розрізняти умови залягання гірських порід.
5. Виділяти групи порід за походженням для встановлення їх фізико-механічних і гідрогеологічних властивостей.
6. Спостерігати та описувати форми рельєфу та виявляти їхній зв’язок з елементами геологічної будови.
7. Проводити спостереження за поверхневими та підземними водами.
8. Описувати джерела та корисні копалини району, з’ясовувати закономірності їхнього розміщення.
9. Читати і аналізувати геологічні карти та розрізи.
10. Визначати просторове положення геологічних поверхонь за допомогою гірничого компасу.
11. Будувати і аналізувати діаграми тріщинуватості для вибору оптимальних параметрів гірських виробок.
12. Оцінювати наслідки зміни геологічного середовища.

5 ТЕРМІНИ ПРОХОДЖЕННЯ, БАЗИ ПРАКТИКИ ТА ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЯ

Відповідно до програми підготовки бакалаврів спеціальності 184 Гірництво польова навчальна практика (геологічна) проводиться у 2 семестрі на 1 курсі, після закінчення теоретичних занять та сесії, протягом 2 тижнів.

Базами практики є Дніпровський та Бердянський полігони, найбільш важливими об’єктами спостережень в цей період є Кривбас та Нікопольський марганцеворудний басейн. База практики розташовується в Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" на кафедрі загальної та структурної геології, 1 корпус, ауд. 1/55.

Тривалість робочого тижня під час проходження практики на Дніпровському полігоні є нормативною та складає 20 академічних годин, на Бердянському полігоні – 36 академічних годин на тиждень. Польові роботи проводяться за індивідуально-груповою формою. З академічних груп формуються навчальні польові групи чисельністю до 20 осіб, які очолюють викладачі. Кожна польова група складається з бригад чисельністю 5 осіб. Бригадна форма застосовується при виконанні маршрутів, складанні бригадного звіту, зборі, оформленні колекцій гірських порід, а особиста реалізується в ході виконання кожним студентом особистих завдань, оформленні матеріалів та складання заліку з практики. В організаційному відношенні практика складається з трьох періодів – підготовчого, польового та звітного.

Підготовчий період організується та проводиться до виїзду. Основним його змістом є:

– Проведення загальних зборів, де формується мета, завдання практики, уточнюються питання її організації та проведення.

– Питання оглядових лекцій з геології полігону практики, та самостійне вивчення за матеріалами електронної бази кафедри, та рекомендованим літературним джерелам.

– Виготовлення та належне оформлення форм первинної польової геологічної документації (польовий щоденник, топокарти та бригадний журнал реєстрації зразків гірських порід, мінералів та викопної фауни).

– Вивчення інструкції з техніки безпеки під час навчальної практики.

– Складання заліку з техніки безпеки та оформлення відповідної відомості.

– Вивчення еталонної колекції мінералів та гірських порід району практики та отримання індивідуального заліку.

– Складання списків польових груп та бригад.

– Отримання та придбання матеріалів та спорядження, яке необхідне для забезпечення життєдіяльності та виконання навчальних завдань.

Польовий період є найбільш тривалим та насиченим. В цей період проводяться спостереження на геологічних об’єктах під час проведення маршрутів. Об’єм спостережень та їх зміст визначається викладачем – керівником польової групи в залежності від особливостей та стану геологічного об’єкту.

Звітній період підводе підсумок спостережень. В цей період польові бригади повинні скласти, оформити та здати на перевірку журнал зразків, карти

фактичного матеріалу, розу-діаграму тріщинуватості та польові щоденники і захистити звіт з практики.

6 ОБОВ'ЯЗКИ І ПРАВА СУБ'ЄКТІВ

Проведення практики покладено на кафедру загальної та структурної геології. ***У зв'язку з цим керівники практики від кафедри забезпечують***:

- загальний інструктаж студентів про порядок проведення практики;
- навчально-методичні матеріали з практики;
- проведення навчальних геологічних маршрутів і камеральних робіт;
- інструктаж з техніки безпеки;
- консультацію і прийом заліку з практики.

У період практики студенти зобов'язані:

- виконати завдання, передбачені програмою;
- вивчити і нести особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці, техніки безпеки і санітарії;
- ретельно вести щоденник польових спостережень;
- брати активну участь у складанні бригадної документації під час камеральних робіт;
- здати індивідуальний звіт і залік з практики;
- представляти в разі пропусків занять необхідні пояснювальні документи;

Права суб'єктів практики дотримуються відповідно до загального державного законодавства, Законом України "Про вищу освіту", «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» (наказ МОН України № 93 від 08.04.1993 р.) та Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (затверджено рішенням вченої ради Національного ТУ «ДП» від «11» грудня 2018 року (протокол №15)).

7 ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Шифри РН	**Тематика занять**	**Обсяг складових,** *години*
СР1-1 СР1-2 СР1-3 СР1-4	**1. Організація, програма, зміст практики**	14
	1.1. Правила оформлення польової документації.	
	1.2. Порядок роботи на відслоненні.	
	1.3. Інструктаж з техніки безпеки.	
	1.4. Геологічна характеристика району практики та маршрутів	
СР1-1 СР1-2 СР1-3	**2. Результати прояву ендогенних процесів та їх вивчення у природних умовах**	22
	2.1. Ознайомлення з проявами тектонічних рухів	
	2.2. Ознайомлення з проявами процесів магматизму і метаморфізму	
	2.3. Закріплення навичок роботи з гірським компасом під час вимірювання елементів залягання тріщин у гірських породах. Побудова рози-діаграми тріщинуватості та її аналіз	
СР1-1 СР1-2	**3. Результати прояву екзогенних процесів та їх вивчення у природних умовах. Гідрогеологічні дослідження**	22

Шифри РН	Тематика занять	Обсяг складових, *години*
СР1-4	3.1. Ознайомлення з проявами екзогенних процесів	
	3.2. Визначення положення рівня ґрунтових вод у природних і штучних водоймах у порівнянні з базисом ерозії району	
СР1-1 СР1-2 СР1-4	**4. Прояви геологічних процесів в рельєфі**	22
	4.1. Ознайомлення з геолого-геоморфологічними умовами формування балок і обвальними явищами на їх схилах	
	4.2. Орієнтування на місцевості за допомогою топографічної карти і гірського компасу	
СР1-2 СР1-3 СР1-4 СР2-5	**5. Прикладні завдання геології. Техногенні зміни території району практики**	10
	5.1. Ознайомлення з технологією відкритого видобутку корисних копалин	
	5.2. Ознайомлення з наслідками техногенного впливу на навколишнє середовище	
	РАЗОМ	**90**

8 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Під час проведення навчальної практики з геології студенти опановують низку теоретичних питань, набувають практичні навички та ***виконують роботи згідно з її змістом:***

1. Організація та програма практики. Правила оформлення польової документації. Порядок роботи на відслоненні. Техніка безпеки при проведенні геологічних маршрутів.
2. Геологічна характеристика району практики та маршрутів.
3. Ознайомлення з проявами тектонічних рухів, процесів магматизму і метаморфізму. Закріплення навичок роботи з гірським компасом.
4. Ознайомлення з деякими технологіями видобутку корисних копалин і наслідками техногенного впливу на навколишнє середовище.
5. Ознайомлення з проявами екзогенних процесів та гравітаційними явищами.
6. Проведення геолого-геоморфологічних та екологічних спостережень. Орієнтування на місцевості за допомогою топографічної карти і гірського компасу.
7. Камеральна обробка польових матеріалів.
8. Оформлення звітних матеріалів з практики.
9. Захист звіту.

Під час ознайомлення з об’єктами практики студенти відповідно до професійних завдань і умінь ***мають опанувати наступні питання***:

– ознайомитися з геологічною будовою району практики і гірськими породами, які його складають;

– ознайомитися з геологічними процесами, які сформували земну кору в районі практики;

– ознайомитися з наслідками впливу техногенних процесів на навколишнє середовище;

– освоїти роботу з гірничим компасом в польових умовах (виміри орієнтування тріщин в породах, прив'язка об'єктів на місцевості по азимутах);

– набути навичок ведення польової геологічної документації (прив'язка відслонень, їх опис, зарисовка, відбір зразків).

З використанням знань із змістових модулів дисципліни «Загальна геологія», після проходження практики ***студенти повинні вміти***:

1. Орієнтуватися на місцевості за топографічною картою, космознімками та прив’язувати пункти спостережень.
2. У природних умовах розрізняти результати прояву ендогенних і екзогенних процесів.
3. Визначати форму та потужність геологічних тіл.
4. Розрізняти умови залягання гірських порід.
5. Виділяти групи порід за походженням для встановлення їх фізико-механічних і гідрогеологічних властивостей.
6. Спостерігати та описувати форми рельєфу та виявляти їхній зв’язок з елементами геологічної будови.
7. Проводити спостереження за поверхневими та підземними водами.
8. Описувати джерела та корисні копалини району, з’ясовувати закономірності їхнього розміщення.
9. Читати і аналізувати геологічні карти та розрізи.
10. Визначати просторове положення геологічних поверхонь за допомогою гірничого компасу.
11. Будувати і аналізувати діаграми тріщинуватості для вибору оптимальних параметрів гірських виробок.
12. Оцінювати наслідки зміни геологічного середовища.

9 ФОРМИ ЗВІТНОСТІ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИКИ

9.1 Форми звітності

Форма звітності здобувача вищої освіти про проходження практики – письмовий звіт державною мовою.

Звіт здобувачів вищої освіти з практики приймає керівник практики від кафедри.

Після закінчення терміну проходження студенти звітують про виконання програми практики. Формою підсумкового контролю з навчальної практики є ***диференційований залік.***

Члени кожної бригади наприкінці проходження практики ***повинні представити наступні матеріали:***

1. Колекція зразків гірських порід, мінералів і викопної фауни.
2. Звіт за результатами проходження практики.

Форми звіту студентів за результатами практики – *бригадна та індивідуальна*.

Бригадна форма звітності включає наявність:

– колекції та каталогу зразків гірських порід, мінералів і викопної фауни;

– топографічної основи та космознімків з винесеними на них точками спостережень.

Індивідуальна форма звітності включає:

– оформлений, перевірений і підписаний викладачем польовий щоденник спостережень;

– комплект графічних матеріалів з практики;

– здачу заліку з практики, що вимагає знання всього комплексу питань, пов'язаних з її проходженням.

9.2 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90…100	відмінно / Excellent
74…89	добре / Good
60…73	задовільно / Satisfactory
0…59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної практики зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

9.3 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих програмою результатів навчання.

Студент має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію результатів навчання (розділ 2).

Контроль знань з «Навчальної практики (геологічна)» викладач здійснює під час проходження практики. Звіт з практики захищається (з оцінкою) студентом у комісії, призначеною завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівник практики та викладачі.

Керівник практики від кафедри приймає залік у здобувачів вищої освіти на базі практики на останньому тижні її проходження або в університеті протягом першого тижня після завершення практики.

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписом керівника практики.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно протягом наступного навчального року за індивідуальним графіком. Студент, який вдруге отримав негативну оцінку з практики, відраховується з університету.

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Використовуються наступні критерії контролю:

– робота студента під час проведення маршрутів (40 балів);

– ведення геологічної документації, зокрема польового щоденника, каталогів зразків та результати камеральної обробки матеріалу (25 балів);

– вміння користуватися гірничим компасом (10 балів);

– знання методики польових досліджень (5 балів);

– знання геологічної будови району практики (5 балів);

– вміння користуватися графічним матеріалом при поясненні суті геологічних процесів (5 балів);

– знання кам'яного матеріалу(5 балів);

– вміння складати діаграму тріщинуватості та її аналіз (5 балів).

Індивідуальні завдання та робота студентів під час проходження практики оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентністні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	**Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності**	**Показник оцінки**
	Знання	
♦ концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
знання сучасних досягнень; ♦ критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння		
розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв’язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та	Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста;	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
власного досвіду в галузі професійної діяльності; ♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	- ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції	
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п’ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев’ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Автономність та відповідальність		
♦ управління	Відмінне володіння компетенціями менеджменту	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах; ♦ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб; ♦ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	особистості, орієнтованих на: 1) управління комплексними проектами, що передбачає: - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтовних навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

10 ІНСТРУМЕНТИ ТА ОБЛАДНАННЯ

Польова бригада для ефективної роботи в польовий та звітній період повинна ***забезпечити себе матеріалами та спорядженням***:

– геологічний молоток;
– польова сумка (її носять на плечі або поясі щоб були вільні руки);
– гірський компас;
– фотоапарат;
– лупа;
– польовий щоденник;
– олівець, гумка, ніж канцелярський;
– фляга (пластикова пляшка);
– топографічна карта;
– аерофотознімки (космознімки);
– рюкзак (невеликий);
– лейкопластир (для тимчасових етикеток);
– пакети з щільного поліетилену для зразків;
– комплект етикеток для зразків.

Для камеральних робіт необхідні:

– папір формату А-4;
– олівці різної твердості;
– кольорові олівці;
– ручки гелеві різнокольорові;
– калька;
– міліметрівка;
– клей ПВА;
– лінійка, косинець, транспортер;
– ножиці.

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа MOODL.

11 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

11.1. Основні

1. Навчальна практика (геологічна). Матеріали методичного забезпечення для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво [Електронний ресурс] / О.А. Терешкова, Н.В. Білан, – Дніпро : НТУ «ДП», 2019. – 72 с.
2. Кратенко Л.Я. Загальна геологія (навчальний посібник). – Д.: РВК НГУ, 2003. – 184 с.
3. Свинко І.М., Сивий М.Я. Геологія (підручник). – К.: Либідь, 2003. – 478 с.
4. Кратенко Л.Я., Билан Н.В., Терешкова О.А. Руководство по учебной геологической практике в Среднем Приднепровье / Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2008. – 113 с.
5. Жильцова И.В. Геология месторождений полезных ископаемых (конспект лекций для студентов направления подготовки 6.050301 Горное дело). – Д.: НГУ, 2010. – 112 с.
6. Доброгорский Н.А., Ильченко М.Г., Сафронов И.Л. Эколого-энергетическая база Украины (состояние и проблемы). – Д.: Січ, 2005. – 95 с.

7. Програма і методичні вказівки до навчальної загально геологічної практики студентів першого напрямку підготовки 0903 «Гірництво» / Упоряд.: М.О. Доброгорський, І.Л. Сафронов, В.Л. Стефанський, Д.В. Толубець. – Дніпропетровськ: НГУ, 2004. – 51 с.

11.2. Допоміжні

1. Паранько І.С., Сіворонов А.О., Євтєхов В.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Кривий Ріг, 2003. – 464 с.
2. Мала гірнича енциклопедія. В 3 т. / за ред. В.С. Білецького. – Донецьк : Схід. видав. дім, 2013. – Т. 3. – 644 с.

Навчальне видання

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
«Навчальна практика (геологічна)» для бакалаврів
спеціальності 184 Гірництво

Розробники: Терешкова Ольга Анатоліївна
Білан Наталія Валеріївна

В редакції авторів

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19