

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

Факультет природничо-географічної освіти та екології

Кафедра географії

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Декан факультету природничо-
географічної освіти та екології

_____ Турчинова Г.В.

« 12 » травня 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
З ГЕОЛОГІЇ**

освітнього рівня

бакалавр

галузі знань

01 Освіта

спеціальності

014.07 Середня освіта (Географія)

Шифр за навчальним планом П.1.01

Київ – 2020

Робоча програма навчальної практики з геології для студентів спеціальності 014.07 Середня освіта (географія) на 2019/2020 навчальний рік. – 16 с.

Робоча програма розроблена на підставі наскрізної програми практик студентів спеціальності 014.07 Середня освіта (географія) галузі знань 01 Освіта, затвердженої на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова «25» січня 2017 р., протокол № 6.

Розробник: М.С. Ковальчук, професор кафедри географії, доктор геологічних наук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри географії

Протокол № 7 від «12» травня 2020 р.

Завідувач кафедри _____ (Щабельська В.Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної геоморфологічної практики

Рік підготовки – 1

Семестр – 2

Кількість тижнів – 1

Кількість кредитів – 1

Загальна кількість годин – 30

Вид контролю: залік

2. Мета та завдання геоморфологічної практики

У рамках виконання закладами вищої освіти Наказу МОН № 406 від 16 березня 2020 року «Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19» та у відповідності до «Положення про дистанційне навчання» (затверджено наказом МОН № 466 від 25.04.2013), Рекомендацій МОН України та наказів ректора університету форма проходження навчальної практики – дистанційна із використанням засобів інформаційно-телекомунікаційних технологій та технічних засобів відеозв'язку.

Навчальна практика являє собою online керовану навчально-пізнавальну діяльність студентів, що спрямована на практичне застосування здобутих теоретичних знань, розвиток практичних умінь та навичок, засвоєння основ дослідницької роботи.

Навчальна практика є активною формою професіоналізації студента.

Мета практики – закріплення та поглиблення теоретичних знань, що набуті студентами під час аудиторних занять при поглибленому вивченні теоретичних положень і практичних основ у курсах «Загальне землезнавство», «Гідрологія» і «Геологія» та проведення студентами власних спостережень із формуванням відповідних компетенцій у процесі ознайомлення їх із мінералами, гірськими породами, викопними рештками, сучасними геологічними процесами та результатами цих процесів і явищ у минулі геологічні епохи, а також набуття реального практичного досвіду, навичок самостійної роботи, необхідних у подальшій професійній діяльності.

Мета реалізується шляхом виконання індивідуальних завдань, віртуальних екскурсій в геологічні музеї, на геологічні і мінералогічні сайти та інтернет-ресурси тематичного спрямування, аналізу геологічної ситуації на місцевості.

Завдання практики:

- поглибити теоретичні знання і практичні навички з навчальних дисциплін «Загальне землезнавство», «Гідрологія», «Геологія»;
- набути практичних навичок аналізу геологічної інформації;
- ознайомитися з геологічними і мінералогічними колекціями музейних експозицій та інтернет-ресурсів;
- поглибити теоретичні знання про класи мінералів та навчитися діагностувати найбільш поширених їх представників;

- поглибити теоретичні знання про генетичні типи гірських порід, їх діагностику та навчитися діагностувати найбільш поширених їх представників;
- поглибити теоретичні знання про ендегенні і екзогенні геологічні процеси, явища;
- ознайомитися з геологічною будовою, корисними копалинами та геологічними ексклюзивами району проведення практики (території проживання студента)
- ознайомитися з застосуванням даних дистанційного зондування Землі в геології та навчитися використовувати їх при вирішенні практичних завдань.

Основне завдання навчальної практики полягає в отриманні відомостей про специфіку обраного напрямку підготовки (спеціальності) та первинному оволодінні професійними компетентностями.

За час проходження практики студент набуває пізнавальні, оціночні, прогностичні та картографічні вміння і навички, зокрема:

- вміння користуватися спеціалізованою літературою, інтернет-ресурсами;
- вміння застосовувати методи суміжних наук у геологічних дослідженнях;
- вміння описувати, спостерігати, аналізувати і досліджувати геологічні відслонення, геологічні процеси, явища;
- вміння структуровано подавати інформацію щодо діагностичних властивостей мінералів та гірських порід;
- вміння давати оцінку мінеральним ресурсам;
- вміння прогнозувати геологічні явища;
- вміння на основі картографічного матеріалу складати комплексні характеристики об'єктів;
- навички працювати з геологічними звітами, тектонічною, геологічною картами, геологічними розрізами, стратиграфічними шкалами;
- навички збирати, аналізувати і узагальнювати геологічну інформацію;
- навички виявляти і діагностувати геологічні об'єкти та явища;
- навички діагностики геологічних структур, гірських порід, форм їх залягання, геологічних процесів за аеро-, космознімками, використовуючи прямі та непрямі дешифрувальні ознаки;

Таким чином, навчальна практика з геології є невід'ємною складовою у підготовці кваліфікованих фахівців-географів. Вона допомагає оволодіти не лише методикою геологічних досліджень, а й слугує основою для краєзнавчих спостережень, а в кінцевому результаті – сприяє підвищенню загальноосвітнього рівня студентів.

Під час проведення практики враховується ряд дидактичних принципів: інтегрованості навчального процесу; науковості, зв'язку з життям; систематичності і послідовності; свідомості та активності; наочності; міцності засвоєння знань; доступності.

Відповідно до Державного стандарту компетентнісний освітній підхід (разом із діяльнісним та особистісно зорієнтованим підходами) є однією з

методологічних основ сучасної вітчизняної загальної середньої освіти. Навчальна практика є однією із форм залучення студентів до вмотивованої пізнавальної діяльності, що створює умови формування професійних знань, умінь та навичок як підґрунтя професійних компетентностей. Вона підвищує якість навчання, сприяє отриманню глибоких знань, надійному формуванню професійних компетентностей студентів-географів.

Основні результати і компетентності, які формуються під час проходження практики

Результати	Компетентності
Знати: • знати й розуміти предметну область та професійну діяльність; • сукупність теоретичних знань, що дають змогу здійснювати пошукову, евристичну діяльність, самостійно здобувати нові знання, приймати рішення; • сучасні досягнення наук про Землю; • новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання. Вміти: • грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; • діяти соціально відповідально та свідомо; • вчитися і оволодівати сучасними знаннями; • використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання; • використовувати інноваційні методики навчання; • збирати, опрацьовувати, аналізувати, узагальнювати фактичний матеріал та інформацію; • застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.	Загальнопедагогічні
Знати: • знати і розуміти області, теорії та методи наук про Землю; • сучасні тенденції географії, геології, геоморфології, антропогенної геоморфології та сучасних геоінформаційних технологій; • основні напрямки геології та дисципліни геологічного циклу; • методи геологічних досліджень; • види, етапи та документи геологічних досліджень; • сучасні уявлення про будову Землі і методи її дослідження; • речовинний склад земної кори; • геологічні процеси, їх напрямленість, взаємозв'язок, взаємообумовленість, наслідки; • відносну і абсолютну геохронологію та методи встановлення абсолютного і відносного віку гірських порід, хроностратиграфічну шкалу, основні етапи геологічної історії Землі; • методику графічних, картоскладальних і картометричних робіт. Вміти: - діагностувати мінерали і гірські породи за допомогою діагностичних ознак; - діагностувати геологічні процеси та явища;	Спеціально-професійні

- визначати відносний вік гірських порід; - користуватися хроностратиграфічною шкалою; - здійснювати геолого-геоморфологічний аналіз територій.	
Знати: • методологію і методи наукових досліджень; • специфічні для наук про Землю теорії, парадигми, концепції та принципи відповідно до спеціалізації; • методологію і методи дослідження рельєфу; • планування, організацію та проведення досліджень і підготовку звітності; • методи оприлюднення результатів дослідження. Вміти: • застосовувати методи географічних і геологічних досліджень на практиці; • здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів; • вивчати певну проблему; • спостерігати, узагальнювати, аналізувати, робити висновки, інтегрувати спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання; • аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах; • ідентифікувати мінерали, гірські породи, геологічні процеси і явища; • доцільно і критично використовувати геолого-географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях; • застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні геологічних структур і процесів.	Науково-дослідницькі
Знати: • напрямок, предмет, об'єкт і цілі своєї діяльності; • основні етапи діяльності; • очікувані результати діяльності. Вміти: • визначити напрямок своєї діяльності; • конкретизувати цілі навчання і діяльності; • визначати конкретні завдання на кожному етапі роботи; • поетапно реалізовувати цілі; • передбачати труднощі, які можуть виникати та виробляти прийоми їх уникнення та попередження; • передбачати кінцевий результат.	Проектні
Знати: • закономірності різних форм спілкування і правил поведінки в різних ситуаціях; • морально-етичні аспекти досліджень і необхідність інтелектуальної доброчесності, а також професійні кодекси поведінки; • планування, організацію та етапи проведення досліджень; • методико-технологічні аспекти підготовки звітності.	Інформаційно-комунікативні

Вміти: • будувати ефективні комунікативні дії в певному колі ситуацій міжособистісної взаємодії; • сформувати тактичний план і реалізувати його на основі набутих знань і навичок; • використовувати інформаційні і комунікаційні технології; • працювати самостійно; • доносити знання як до широкого загалу, так і до фахової аудиторії; • адаптуватися до дій у новій ситуації діяти на основі етичних міркувань (мотивів); • якісно і кількісно оцінювати свої результати.	
Знати: • державну і другу (іноземну) мову; • знати та розуміти предметну область професії; її основні концепції та понятійно-термінологічний апарат; • закони і закономірності географічної оболонки Землі; • знати і використовувати специфічні для наук про Землю теорії, парадигми, концепції та принципи відповідно до спеціалізації; • базові уявлення про різноманітність геологічних об'єктів; • методи геологічних досліджень; • сучасні уявлення про принципи структурної й функціональної організації геологічних об'єктів; • знати і розуміти основні характеристики, процесів, історії і складу Землі як природної системи. Вміти: • спілкуватися державною мовою як усно так і письмово та іншою (іноземною) мовою за спеціальністю; • належно використовувати географічну і геоморфологічну термінологію; • абстрактно і системно мислити, аналізувати, узагальнювати на основі логічних аргументів та достовірних фактів; • використовувати інформаційні та комунікаційні сучасні технології; • планувати свою діяльність і бути самодисциплінованим; • підвищувати свою професійну кваліфікацію, світоглядну і громадянську, державницьку позицію шляхом самоосвіти і самовдосконалення; • застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних проблем; • на глобальному, регіональному і локальному рівнях аналізувати в часі і просторі взаємопов'язані природні процеси і явища; • застосовувати геоінформаційні технології у професійній діяльності; • застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні мінералів, гірських порід, геологічних структур та процесів; • застосовувати геолого-географічні знання у міждисциплінарному і міжгалузевому контекстах; • аналізувати взаємодію суспільства і природи в контексті сталого розвитку.	Загально-професійні

3. Програма навчальної практики

Навчальна практика складається з настановної конференції, власне практики і завершується підсумковою конференцією із захисту звіту та заліком.

Настановча конференція проходить у перший день практики. Завдання настановчої конференції:

1. ознайомлення студентів із термінами практики, її метою, завданнями;
2. ознайомлення студентів зі змістом, програмою, порядком проходження навчальної практики та засобами комунікації під час практики та підсумкової конференції та заліку;
3. ознайомлення студентів з рекомендованою навчально-методичною і спеціалізованою геологічною літературою, інтернет-джерелами, програмним забезпеченням, які необхідні для виконання індивідуальних завдань;
4. видача студентам індивідуальних завдань;
5. ознайомлення студентів із критеріями оцінювання індивідуальних завдань і практики загалом;
6. ознайомлення студентів з вимогами до оформлення звітної документації.

У це же день заплановано проведення практичного заняття щодо інсталяції програми Google Планета Земля (Google Earth Pro) та навичок роботи в програмі.

Дистанційне проходження практики реалізується через сукупність наступних заходів:

- засоби надання методичного матеріалу студенту;
- засоби контролю успішності студента;
- засоби консультації студента викладачем;
- засоби інтерактивної співпраці викладача і студента.

Під час проходження практики студенти відповідно до тематичного і календарного плану послідовно виконують індивідуальні завдання.

№ з/п	Дні практики	Тема
1	Перший день	Настановча конференція. Тема «Мінерали» (індивідуальне завдання надає керівник практики). Віртуальна геолого-мінералогічна інтернет-екскурсія по геологічним і мінералогічним музеям, мінералогічним сайтам.
2	Другий день	Теми «Гірські породи», «Геологічні процеси» (індивідуальні завдання надає керівник практики)
3	Третій день	Теми «Геологічні структури, гірські породи, їх форми залягання та геологічні процеси на аеро-, космознімках» (індивідуальні завдання надає керівник практики)
4	Четвертий день	Тема «Геологічна будова, корисні копалини та геологічні ексклюзиви району проведення практики» (індивідуальне завдання за місцем

		проживання студента)
5	П'ятий день	Складання індивідуального звіту за практику і підготовка презентації на підсумкову конференцію
6	Шостий день	Підсумкова конференція. Залік

Таким чином, навчальна практика з геології є невід'ємною складовою у підготовці кваліфікованих фахівців-географів. Вона допомагає оволодіти не лише методикою геологічних досліджень, а й слугує основою для краєзнавчих спостережень, а в кінцевому результаті – сприяє підвищенню загальноосвітнього рівня студентів.

Після виконання індивідуальних завдань студент складає звіт і захищає його на підсумковій конференції.

4. Форми та методи контролю

Комунікація керівника практики зі студентами здійснюється з використанням месенджерів Skype і Viber, що дозволяє ефективно здійснювати передачу індивідуальних завдань, підтримувати зв'язок (в тому числі й відео) керівника зі студентами та здійснювати постійний контроль виконання індивідуальних завдань протягом практики, проводити настановчу і підсумкову конференції в онлайн режимі зі всіма студентами.

Настановча конференція проходить у перший день практики онлайн у вигляді Skype-конференції. Електронне посилання на Skype-конференцію з зазначенням дати і часу її проведення студенти отримують заздалегідь перед початком практики.

Про виконання програми практики, яка проводиться з використанням дистанційних технологій та індивідуальних завдань, студенти кожного дня звітують керівнику практики через електронні засоби комунікації щодо виконання індивідуальних завдань, передбачених програмою практики на цей день.

Виконані індивідуальні завдання поетапно надсилаються керівнику у вигляді презентацій (формат ppt/pptx) для контролю і перевірки.

Кожен студент за результатами проходження практики і виконання індивідуальних завдань звітується особисто під час підсумкової конференції.

Підсумкова конференція покликана оцінити повноту та якість виконання індивідуальних завдань. Підсумкова конференція за участю всіх студентів проводиться на онлайн-засіданні з використанням месенджера Skype-конференції. Перед підсумковою конференцією студенти надсилають керівнику звіт за практику (формати doc/docx та конвертований у pdf-формат; презентація у форматі ppt/pptx) та отримують посилання на Skype-конференцію з зазначенням дати і часу її проведення. Під час Skype-конференції студент представляє результати (доповідь до 10 хв) виконання індивідуальних завдань за час практики у вигляді презентації.

За підсумком захисту із урахуванням виконання індивідуальних завдань під час практики кожному студенту виставляють залікову оцінку відповідно до система рейтингових балів для різних видів контролю та порядку їх переводу до

національної (4-х бальної) та європейської (ECTS) шкал із відповідним записом «зараховано» або «не зараховано». Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

Студенту зараховується проходження навчально-польової практики з геології за умови, що він виконав усі види робіт і за результатами складання заліку отримав не менше 60 балів за 100-бальною шкалою. Якщо студент набрав від 35 до 59 балів, проходження практики йому не зараховується, але надається можливість повторного складання заліку.

Якщо студент отримує менше 35 балів, проходження практики йому не зараховується і призначається обов'язковий повторний курс. Студент, який повторно отримав незадовільну оцінку з практики, відраховується з вищого навчального закладу.

5. Вимоги до звітної документації

Після виконання усіх видів індивідуальних завдань студент складає звіт про проходження навчальної практики та виконання індивідуальних завдань у форматі doc/docx та конвертований у pdf-формат, а також презентацію для захисту на підсумкову конференцію.

Звіт повинен бути структурованим (складатися з титульного аркуша, вступу, окремих розділів, висновків, списку використаних джерел) і містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуальних завдань.

Вступ повинен містити відомості про фізико-географічне положення району проходження практики; мету, об'єкт, предмет і завдання практики; методи проведення практики.

У першому розділі необхідно подати коротку фізико-географічну характеристику району проведення практики, його геолого-геоморфологічну будову, відомості про сучасні геологічні процеси, корисні копалини, геологічні ексклюзиви. Базовим для цього розділу є індивідуальне завдання «Геологічна будова, корисні копалини та геологічні ексклюзиви району проведення практики». Другий, третій, четвертий розділи у стислій формі відображають мету, завдання і результати виконання індивідуальних завдань другого і третього днів практики.

П'ятий розділ відображає результати віртуальних інтернет-екскурсій по мінералогічним, геологічним музеям та сайтам.

У Висновках необхідно подати стислий аналіз індивідуальної практичної роботи студента та навичок, сформованих та вдосконалених під час практики, висновки і пропозиції.

У списку використаних джерел у алфавітному порядку вказують усі використані джерела, що слугували інформаційною базою для написання звіту.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

№	Вид діяльності студента-практиканта	Термін виконання	Кількість балів
1	Опис діагностичних властивостей мінералів. Віртуальна геолого-мінералогічна інтернет-екскурсія	Протягом першого дня практики	20
2	Характеристика гірських порід. Характеристика геологічних процесів	Протягом другого дня практики	20
3	Дешифрування геологічних структур, гірських порід, їх форм залягання та геологічних процесів за аеро-, космознімками»	Протягом третього дня практики	15
4	Дослідження геологічної будови, корисних копалини та геологічних ексклюзивів району проведення практики»	Протягом четвертого дня практики	25
5	Індивідуальний звіт та презентація на підсумкову конференцію	Протягом п'ятого дня практики	10
6	Захист результатів практики на підсумковій конференції та складання заліку	Шостий день	10
	Всього:		100

Якісними критеріями оцінювання виконання індивідуальних завдань студентами є:

1. Повнота виконання завдання: елементарна; фрагментарна; повна; неповна.
2. Рівень самостійності студента: під керівництвом викладача; консультація викладача; самостійно
3. Сформованість навчально-інформаційних умінь (робота з інформаційними джерелами, спостереження).
4. Сформованість навчально-інтелектуальних умінь (визначення понять, аналіз, порівняння, систематизація, узагальнення, вміння відповідати на запитання, виконувати творчі завдання).
5. Рівень сформованості фахових методичних вмінь (вміння застосовувати на практиці набуті знання):
 - низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу;
 - середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань;
 - достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях;
 - високий – володіння умінням творчо-пошукової діяльності.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для диференційованого заліку	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
65-69	D	задовільно	
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного проходження практики	не зараховано з можливістю повторного проходження практики
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним проходженням практики	не зараховано з обов’язковим повторним проходженням практики

7. Методичні рекомендації

Виконання індивідуальних завдань студентом – це творча самостійна робота, що обумовлена самостійним пошуком відповіді на будь-яку проблему (чи питання) з метою досягнення результатів, які можуть мати як об'єктивну, так і суб'єктивну новизну та оригінальність, а також перспективність і прогресивність за умов оволодіння суб'єктом навчання засобами організації власної діяльності.

Виконання індивідуальних завдань студентом є спланованою, організаційно і методично спрямованою пізнавальною діяльністю, яка відбувається без прямої допомоги викладача для досягнення конкретної мети, але за його завданням, під його керівництвом, у спеціально відведений для цього час.

Під час вибору індивідуальних завдань враховувалися основні принципи дидактики: принцип доступності і систематичності; зв'язку теорії з практикою; поступового наростання складності завдання; принципу творчої активності; принципу диференційованого підходу до студента тощо.

Мета методичних вказівок щодо самостійної та індивідуальної роботи, яка є невід'ємною частиною навчального процесу, – конкретизація самостійної та індивідуальної роботи студента з метою удосконалення процесів освоєння дисципліни, поєднання вивчення теоретичних основ і відпрацювання практичних навичок, виконання і захисту самостійної роботи, єдності навчання та науково-дослідної роботи.

При підготовці презентації необхідно під кожним фото, рисунком вказувати джерело звідки запозичено чи авторство.

У звіті про виконання індивідуального завдання «Віртуальна геолого-мінералогічна інтернет-екскурсія» необхідно зазначити які інтернет-ресурси відвідав студент, яка інформація на них представлена (супроводжується фотографіями), яка структура представлення колекцій тощо.

Виконання індивідуального завдання «Мінерали» повинно супроводжуватися фотографією мінералу (за наявності різновидів – декількома фотографіями), його формулою, діагностичними характеристиками, відомостями про генезис, родовища, застосування, використані джерела.

Виконання індивідуального завдання «Гірські породи» супроводжується фотографіями гірської породи (кількість фотографій необмежена), інформацію про забарвлення, мінеральний склад, структурно-текстурні особливості, генезис, родовища, застосування, використані джерела.

Виконання індивідуального завдання «Геологічні процеси» супроводжується фотографіями геологічного процесу (кількість фотографій необмежена), загальною його характеристикою, відомостями про гірські породи/осади і форми рельєфу, які при цьому утворюються, географічне поширення, використані джерела.

У звіті про виконання індивідуального завдання «Геологічні структури, гірські породи, їх форми залягання та геологічні процеси на аеро-, космознімках» необхідно представити аеро-, космознімки чи їх репродукції на яких представлені геологічні структури, гірські породи, їх форми залягання та геологічні процеси, а також інформацію щодо прямих і непрямих їх дешифрувальних ознак.

У звіті про виконання індивідуального завдання «Геологічна будова, корисні копалини та геологічні ексклюзиви району проведення практики» необхідно подати відомості про адміністративне розташування місця проходження практики (область, район, місто, селище міського типу, село), коротку фізико-географічну характеристику території, вказати у межах якої геологічної структури розташована, охарактеризувати геологічну будову (зазначивши породи (за наявності інформації (серії, свити, шари)) та вік), корисні копалини (якщо є шахти, кар'єри – вказати і охарактеризувати), геологічні ексклюзиви (геологічні пам'ятники, відслонення гірських порід), сучасні геологічні процеси, вказати використані джерела. Виконання цього індивідуального завдання передбачає передбачає самостійну індивідуальну роботу студента з фондовими виробничими геологічними звітами, картографічними матеріалами (тектонічна карта, геологічна карта, геоморфологічна карта, карта корисних копалин, карта геологічних пам'яток), паперові та інтерактивні версії яких є у вільному доступі (посилання наведено у інформаційних ресурсах). Виконання цього індивідуального завдання вимагає творчого креативного мислення студента та залучення теоретичних знань і практичних навичок, отриманих студентами при вивченні дисциплін «Загальне землезнавство», «Гідрологія», «Геологія».

Звіт повинен бути структурованим (складатися з титульного аркуша, вступу, окремих розділів, висновків та списку використаних джерел) та містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуальних завдань. Оформлення інформаційних джерел згідно Національного стандарту України «Інформація та документація. Бібліографічна посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015»

Частиною геологічних робіт є документування спостережень. Сюди входить опис геологічних маршрутів, прив'язка точок спостереження і геологічних відслонень на місцевості, розчистка відслонень від сучасних наносів, візуальне

розчленування геологічних відслонень на шари, опис відслонень, встановлення форм і елементів залягання гірських порід (за допомогою гірничого компасу) і взаємовідносин шарів гірських порід між собою, зарисовки, фотографування об'єктів, пошарове опробування. Результати польових спостережень записують у польовий щоденник, який в обов'язковому порядку ведеться кожним студентом. У польовому щоденнику студент записує всі спостереження й здобутки, виконує зарисовки, робить позначки про відібрані зразки гірських порід і фотографування. Польовий щоденник повинен бути підписаний, а аркуші пронумеровані. На початку кожного дня польових робіт записують дату й напрямок маршруту, потім ставлять номер відслонення гірських порід або точки спостереження. Записи в польовому щоденнику ведуть звичайним олівцем середньої твердості і лише на правій стороні. Ліва сторона призначена для зарисовок, позначок про відібрані зразки порід, фотознімки тощо.

Опис відслонень здійснюють за шарами гірських порід. При описі вказують назву породи, її забарвлення, речовинний склад, структурно-текстурні особливості, характер контактів з іншими породами, умови залягання, наявність органічних решток, включень.

Кожний шар нумерують арабською цифрою, а його опис починають з нового рядка. На полі проти номера шару індексом відмічають його геологічний вік (у випадку коли декілька шарів мають однаковий вік, індекс ставлять лише на першому шарі за порядком опису, а потім на шарі гірських порід, що мають інший вік). Проти опису шарів вказують номер відібраного зразка. Потужність шарів та елементи їх залягання записують на головній частині сторінки наприкінці опису шарів.

На лівій стороні зошита виконують рисунки відслонень, а також схематичних стратиграфічних колонок і геологічних розрізів, що полегшують сприймання записів і дають змогу виокремити найбільш суттєві особливості геологічної будови будь-якої точки маршруту, характер річної долини, характерні риси зсуву та ін. Рисунок повинен мати орієнтири за сторонами світу, умовні позначки, а за необхідністю й масштаб. На ньому слід показати місце відбору зразків.

8. Рекомендована література

Базова:

1. Аллісон А. Геологія. / А. Аллісон, Д. Палмер. – М.: Мир, 1984. – 565 с.
2. Бакка М.Т. Основи геології / М.Т. Бака, О.О. Ремезова. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2000. – 380 с.
3. Бондаренко С.С. Геологія: Учеб. Пособие/ С.С. Бондаренко, Г.И. Потапов, С.Л. Афанасьев, В.Н. Лукин. – М.: Изд-во МГОУ, 2004. – 142 с.
4. Ежова А.В. Литологія: учебник / А.В. Ежова; Томский политех. ун-тет. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2009. – 336 с.
5. Ковальчук М.С. Геологія і геоморфологія: навч. посіб. / М.С. Ковальчук, У.С. Довгінка. – К.: НАУ, 2017. – 236 с.

6. Ковальчук М.С. Геологія і геоморфологія (геологічні процеси): навч. посібн. – Київ: НАУ, 2018. – 148 с.
7. Короновский Н.В. Историческая геология. Изд. 2-е. Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – М.: Академия, 2006. – 464 с.
8. Кратенко Л.Я. Общая геология: Учебное пособие / Л.Я. Кратенко – Д.: Національний гірничий університет, 2007. – 352 с.
9. Лещух Р.Й. Геологічна практика на Поділлі та в Українських Карпатах : навч.-метод. посібник / Р.Й Лещух, В.Г. Пашенко, Р.М. Смішко. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004.– 244 с.
10. Логвиненко Н.В. Петрография осадочных пород. / Н.В. Логвиненко – М. : Высш. шк, 1967. – 400 с.
11. Паранько І.С. Загальна геологія. Навч. посіб. / І.С. Паранько, А.О. Сіворонов, В.Д. Євтехов – Кривий Ріг: Мінерал, 2003. – 464 с.
12. Свинко Й.М. Геологія: підруч. / Й.М. Свинко, М.Я. Сивий. – К.: Либідь, 2003. – 480 с.
13. Сіворонов А.О. Польові геологічні практики: навч.-метод. посібник / А.О. Сіворонов, Л.В. Генералова, Т.С. Дворжак. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 226 с.
14. Тихоненко Д.Г. Геологія з основами мінералогії: навч. Посібник / Д.Г. Тихоненко, В.В. Дегтярьов, М.А. Щуковський та ін. – К.: Вища освіта, 2003. – 287 с.
15. Чирка В.Г. Геологія. Текст лекцій / В.Г. Чирка. – НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К. –2005. – 305 с.

Допоміжна:

1. Булах А.Г. Общая минералогия: учебник / А.Г. Булах, А.А. Золотарев, В.Г. Кривовичев. – М.: Академия, 2008. – 416 с.
2. Войлошников В.Д. Полевая практика по геологии / В.Д. Войлошников. - М: Просвещение, 1977. – 128 с.
3. Гнатенко О. Ф. Ґрунтознавство з основами геології: навч. посібник / О.Ф. Гнатенко, М.В. Капштик, Л.Р. Петренко, С.В. Вітвицький. – К.: Оранта. – 2005. – 648 с.
4. Гурский Б.Н. Полевые практики по географическим дисциплинам и геологии: учеб. пособие / Б. Н. Гурский, В. Н. Нестерович, Е. В. Ефременко и др. – Минск: Университетское, 1989. – 240 с.
5. Державна геологічна карта України Масштаб 1:200 000 Аркуш М-36-ХІІІ Київ.
6. Исаченков В.А. Полевые практики по географическим дисциплинам: учеб. Пособие для студентов педагогических институтов по географ. спец / В.А. Исаченков, В.К. Лесненко, М.З. Гальцова и др. – М. : Просвещение, 1980. – 224 с.
7. Металічні корисні копалини України: Підручник / В.А. Михайлов, та ін. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. – 463 с.
8. Назаренко І.І. Ґрунтознавство з основами геології: підручник /І.І. Назаренко, С.М. Польчина, Ю.М. Дмитрук, І.С. Смага, В.А. Нікорич. – Чернівці: Книги ХХІ, 2006. – 504 с.

9. Неметалічні корисні копалини України: Підручник / В.А. Михайлов. та ін. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. – 425 с.
10. Сивий М.Я. Геологія. Практикум: Навч. Посібник /М.Я. Свинко, Й.М. Сивий. – К.: Либідь, 2006. – 248 с.

9. Інформаційні ресурси

1. <https://catalogmineralov.ru/>
2. <http://mirmineralov.ru/>
3. <http://webmineral.ru/>
4. <http://geo.web.ru>
5. <https://www.mindat.org/>
6. <http://pro-kamni.ru/>
7. <http://rus-img2>
8. <http://www.geokniga.org/inbox/3155>
9. <http://popovgeo.sfedu.ru/http://students.web.ru/>
10. <https://www.google.com/maps/@50.458191,30.3252564,1518m/data=!3m1!1e3?hl=uk>
11. <http://geoinf.kiev.ua/wp/kartograma.htm>
12. <http://supermaps.ukrdgri.gov.ua/geologymap/default.aspx>
13. <http://supermaps.ukrdgri.gov.ua/tectonicsmap/default.aspx>
14. <http://supermaps.ukrdgri.gov.ua/landmarks/default.aspx>