

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра буріння та геології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчально-педагогічних та
наукових робіт

Анатолій Мартиненко
2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

І НАВЧАЛЬНО-ОЗНАХОМЧОЇ ПРАКТИКИ (ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ І
ЕЛЕМЕНТАМИ ТОПОГРАФІЇ)

підготовки бакалавра
(назва ступеня вищої освіти)

освітньої програми: Геологія нафти і газу
(назва освітньої програми)

спеціальності: 103 Нафта про Землю
(код і назва спеціальності)

Полтава
2024 рік

Робоча програма з навчально-ознайомчої практики (загальна геологія з елементами топографії) для студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Складена відповідно до освітньої програми «Геологія нафти і газу» 2024 року.

Розробник: Ягольник А.М., к. т.н, доцент, Вовк М.О. ст.викладач кафедри буріння та геології, Міщенко Р. А., к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель, Карюк А.М., д.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель

Погоджено

Гарант освітньої програми  (Андрій ЯГОЛЬНИК)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри буріння та геології

Протокол від «28» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри буріння та геології  (Юрій ВИННИКОВ)
«28» __08__ 2024 року

Схвалено навчально-методичною комісією інституту

Протокол від «30» 08 2024 року № 1

Голова навчально-методичної комісії  (Сергій ГАВРИК)

«30» 08 2024 року

© Ягольник А.М. 2024 рік

© Міщенко Р. А. 2024 рік

© Карюк А.М., 2024 рік

© Вовк М.О., 2024 рік

© Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024 р

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика практики
		форма навчання денна
Кількість кредитів –3	Галузь знань <u>10</u> <u>Природничі науки</u>	обов'язкова
Загальна кількість годин – 90		
	Спеціальність <u>103 Науки про Землю</u>	Рік підготовки:
		1-й
		Семестр
		2-й
		Самостійна робота
		90 год.
		Вид контролю: Диференційований залік

2. Мета та завдання практики

Мета навчально-ознайомчої практики – це навчити студентів застосувати знання, які вони отримали протягом першого року навчання в університеті за спеціальністю «Науки про Землю», включає формування і розвиток компетенцій, які спрямовані на отримання необхідного обсягу теоретичних знань, набуття практичних навичок за спеціальністю.

Завдання практики:

- поглиблення і закріплення студентами теоретичних знань із загальної геології з основами геоморфології та топографії;
- засвоєння загальних понять про геологічні процеси (природу їхнього походження та результати діяльності), гірські породи та мінерали;
- отримати практичні навички з опису відслонень, зразків гірських порід;
- набути практичного досвіду з визначення елементів залягання геологічних тіл, географічних та геометричних елементів місцевості та способи їх зображення, закріплення базової термінології та практичних навичок: опис геологічної будови території, визначення елементів залягання геологічних тіл, налаштування приладів для топографічної зйомки місцевості.

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані 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.

Загальними компетентностями є:

K03 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K08 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K09 Здатність працювати в команді.

Спеціальними (фаховими) компетентностями є:

K13 Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему

K14 Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, 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.

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

3. Передумови для вивчення дисципліни

Практика проводиться на завершальному етапі теоретичного і практичного навчання 1 курсу бакалаврату з цілого ряду загальноосвітніх дисциплін. Попередньо опановані дисципліни: «Загальна геологія з основами геоморфології», «Топографія».

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Програмні результати практики за ОПП:

- ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
- ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
- ПР011. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

6. Засоби діагностики проходження практики

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів проходження практики є:

- диференційований залік;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- звіт;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

6. Програма практики

6.1. Вимоги до баз практики і робочі місця

Проведення практики здійснюється на лабораторній базі навчального закладу з проведенням екскурсійних (геологічних) маршрутів на різні об'єкти, кар'єри, в лабораторії тощо. Маршрути здійснюються групами згідно з графіком під керівництвом викладачів або запрошених колег із виробництва та в супроводі керівника практики.

Перед початком практики студенти проходять інструктаж з техніки безпеки.

При проведенні практики використовуються робочі місця та лабораторне обладнання кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель (нівелір, теодоліт, електронний тахеометр, нівелірна рейка, 3D сканер, програмне забезпечення для побудови топографії), а також кафедри буріння та геології (обладнання лабораторій механіки ґрунтів і гірських порід, лабораторії мінералогії та петрографії, лабораторії 3D візуалізації нафтогазових технологій).

6.2. Обов'язки керівників практики та здобувачів вищої освіти при проходженні практики

Методичне керівництво практикою від університету здійснює кафедра буріння та геології. Керівник від університету зобов'язаний стежити за правильною організацією практики, систематично контролювати її проходження, а також консультувати здобувача вищої освіти з усіх питань, пов'язаних з проходженням практики. По закінченні практики керівник від університету перевіряє звіт та щоденник з практики, інформує про проведення публічного захисту, за результатами якого виставляється остаточна оцінка.

Керівники практики створюють нормальні умови для роботи здобувача вищої освіти при проходженні практики, забезпечують їх необхідними нормативними та звітними документами, проводять індивідуальні бесіди з конкретних питань програми практики, контролюють якість та строки виконання робіт.

Здобувач вищої освіти при проходженні практики зобов'язаний:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- вчасно, згідно з графіком навчального процесу, прибути на місце практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками керівників;
- вивчити і дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики, правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- своєчасно подати керівнику практики від кафедри звітну документацію, що вимагається програмою практики, й скласти залік з практики.

6.3. Зміст практики та розподіл бюджету часу

За період практики здобувачі вищої освіти відповідно до змісту практики виконують завдання, що мають бути відображені у окремих розділах звіту. Зміст практики визначається її завданнями.

Практика триває 2 тижні для здобувачів вищої освіти 1 курсу.

Розподіл часу практики

№ з/п	Етапи практики	Тривалість, год.
1	Знайомство студентів із завданнями та програмою практики та іншою необхідною – документацією	4
2	Проходження інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	
3	Ознайомлення з формою організації праці, методами і методиками проведення польових і камеральних робіт.	6
4	Узагальнення практичних навичок роботи з основними геологічними приладами: налаштування, зйомка, збір інформації	10
5	Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ Застосування теоретичних знань з опису геологічної будови території, визначення елементів залягання геологічних тіл та їх основних характеристик.	15
6	Опис корисних копалин на практиці та геологічних ексклюзивів району проведення навчально-ознайомчої практики.	15
7	Змістовий модуль 2. ТОПОГРАФІЯ Закріплення теорії основних визначень з топографічної зйомки та	15
8	Вдосконалення навичок з використання ГІС-технологій в обробленні геологічних та топографічних даних.	15
9	Збір фактичного матеріалу для складання звіту з практики	5
10	Оформлення звіту та презентації з практики та подання на кафедру для перевірки та захисту	5
Усього		90

7. Підготовка звіту з практики

Звіт з практики повинен відображати тільки самостійну роботу здобувача вищої освіти в організації, установі. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату. Письмовий звіт з практики разом із щоденником подається у встановлений термін (не пізніше ніж через тиждень після закінчення практики) керівнику практики від університету для перевірки, рецензування і допуску до захисту. Письмова рецензія керівника практики від кафедри заноситься до щоденника практиканта. Звіт з практики має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти програми практики. Обов'язковим є наявність висновків та пропозицій.

Звіт з практики складається на підставі записів в щоденнику та інших матеріалів, зібраних у період проходження практики, архівних матеріалів. Звіт має відповідати програмі практики. Текст звіту доповнюється додатками у вигляді таблиць, графічних креслень і схем. Звіт оформляється згідно з методичними вказівками.

Оформлений звіт перевіряється і оцінюється керівником практики.

До звіту додається щоденник, який має бути підписаний керівником практики та, за наявності фото, картографічні та ілюстративні додатки.

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено

9. Критерії оцінювання результатів проходження практики

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом проходження практики.

Мінімальний пороговий рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Шкала та критерії оцінювання результатів проходження практики

Шкала, бали	Критерії оцінювання
90 – 100	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, розділи містять повний та вичерпний опис проведеної роботи, аналіз її результатів проведений на високому рівні. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. За результатами роботи надані практичні рекомендації, спрямовані на покращення діяльності досліджуваного об'єкту. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується необхідним пакетом документів, розташованих у додатках звіту. Звіт і щоденник практики оформлені відповідно до вимог і подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє відмінні знання, отримані за результатами проходження практики, його відповіді на поставлені питання вичерпні та розгорнуті.

82 – 89	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять повний опис проведеної роботи та аналіз її результатів. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. За результатами роботи надані практичні рекомендації. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак вони недостатньо використані у процесі аналізу. Звіт і щоденник практики мають незначні недоліки у оформленні, подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє знання процесів, досліджуваних під час проходження практики, його відповіді на поставлені питання конкретні та правильні.
74 – 81	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять опис проведеної роботи, однак проведений аналіз містить неточності. Зроблені висновки є конкретними відповідають поставленим завданням, надано рекомендації, однак має місце недостатнє обґрунтування висновків та рекомендацій. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний та недостатньо використаний у процесі аналізу. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак мають місце окремі зауваження щодо їх оформлення. Здобувач вищої освіти в цілому володіє змістом роботи, демонструє розуміння зв'язку отриманих результатів з практичним застосуванням, однак його відповіді на поставлені питання неповні або неточні.
64 – 73	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики в цілому розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання (не менше 75 %), однак містить деякі помилки при вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, не глибокий, містить деякі помилки. Зроблені висновки в переважній більшості відповідають поставленим завданням, однак має місце недостатнє та частково помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний, не використаний або недостатньо використаний у процесі аналізу, частково неактуальний. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує задовільний рівень володіння змістом роботи, допускає помилки у відповідях, неповно та неточно формулює причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, оперує фактами на рівні запам'ятовування.
60 – 63	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано

	<p>позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання неповністю (але не менше 50 %), містить помилки при вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, частково базується на недостовірних даних. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково, відсутнє або недостатнє та іноді помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. Звіт у додатках містить неповний або неактуальний пакет документів. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує мінімальний рівень володіння змістом роботи, допускає значні помилки у відповідях.</p>
35-59	<p>Здобувач вищої освіти виконав частково (менше 50 %) програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання частково (менше 50 %), містить грубі помилки при вирішенні завдань практики; аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково (менше 50 %), відсутнє або помилкове обґрунтування висновків та рекомендацій. Звіт у додатках містить неповний (менше 50 %) або неактуальний пакет документів. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Недостатній обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити.</p>
0-34	<p>Здобувач вищої освіти не виконав програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики частково викладений та не розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, містить грубі помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Відсутні передбачені програмою практики та/або методичними рекомендаціями додатки. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, оформлені не відповідно до встановлених вимог. Відсутній необхідний обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити.</p>

10. Методи контролю

Підсумковим контролем є захист звіту з практики у формі диференційованого заліку. Він здійснюється відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

Шкала і критерії оцінювання результатів виконання та захисту звіту з навчально-ознайомчої практики

Виконання		Захист
змістової частини	оформлення	
50	10	40

Захист звіту практики та наявність оформленого щоденника з практики є *обов'язковими*.

За умови відсутності хоча б однієї частини чи інших складових елементів, передбачених методичними рекомендаціями, звіт з практики *до захисту не допускається*.

Змістовна частина	
36-50	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується необхідним пакетом документів бази практики, розташованих у додатках звіту. Розділи звіту повністю розкривають зміст практики, містять вичерпний опис проведеної роботи, аналіз діяльності бази практики глибокий, проведений на високому рівні. Висновки та рекомендації логічно узгоджуються із завданнями, чіткі та обґрунтовані, мають практичне значення для покращення діяльності бази практики. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри позитивні.
21-35	Здобувач вищої освіти в цілому виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів бази практики, розташованих у додатках звіту, однак вони недостатньо використані у процесі аналізу. Розділи звіту розкривають зміст практики, містять достатньо повний опис проведеної роботи. Аналіз діяльності бази практики здійснений на середньому рівні, не врахована частина аспектів. Висновки та рекомендації в цілому обґрунтовані, однак не повною мірою відповідають завданням, мають практичне значення для покращення діяльності бази практики, однак відсутня чіткість його визначення. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри позитивні.
6-20	Здобувач вищої освіти переважно виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний, не використаний або недостатньо використаний у процесі аналізу, частково неактуальний. Розділи звіту в цілому розкривають зміст практики, містять опис проведеної роботи. Аналіз діяльності бази практики поверхневий, недостатньо глибокий та/або структурований. Висновки фрагментарні, частково відповідають завданням; рекомендації не аргументовані або недостатньо аргументовані. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри містять несуттєві зауваження.
0-5	Здобувач вищої освіти не виконав програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики від підприємства та/або від керівника від кафедри. Достовірність викладеного у розділах матеріалу не підтверджується пакетом документів бази практики. Розділи звіту частково розкривають зміст практики, містять неповний опис проведеної роботи або опис роботи відсутній. Аналіз діяльності бази практики відсутній або виконаний формально. Висновки та/або рекомендації відсутні або не відповідають

	програмі практики.
Оформлення	
9-10	Звіт має чітку структуру (титульний аркуш, зміст, вступ, основна частина, висновки, рекомендації, список джерел літератури, додатки) та повністю відповідає вимогам Методичних рекомендацій для проходження практики до оформлення. Текст чіткий, викладений стисло, стилістично правильно, без помилок. Таблиці, графіки, діаграми, рисунки виконані з використанням текстових та графічних редакторів, повністю відповідають змісту, виконані правильно, якісно.
6-8	Структура звіту відповідає вимогам Методичних рекомендацій для проходження практики до оформлення. Текст чіткий, але містить незначні стилістичні чи граматичні помилки. Таблиці, графіки, діаграми, рисунки у звіті представлені, виконані з використанням текстових та графічних редакторів, в цілому відповідають змісту практики, але не вдало виконані або мають недоліки.
3-5	Структура звіту в цілому відповідає вимогам Методичних рекомендацій для проходження практики до оформлення. Текст містить значну кількість помилок. Таблиці, графіки, діаграми, рисунки у звіті представлені, виконані з використанням текстових та графічних редакторів, але не вдало підібрані та/або виконані, частково не відповідають змісту або містять помилки.
0-2	Звіт не структурований, в цілому не відповідає вимогам Методичних рекомендацій для проходження практики до оформлення. Текст викладений нечітко, незрозуміло, із значною кількістю помилок. Таблиці, графіки, діаграми, рисунки у звіті представлені, але не відповідають змісту та/або містять суттєві помилки або необхідний ілюстративний матеріал відсутній.
Захист	
30-40	Доповідь логічна, змістовна, структурована, може супроводжуватися якісно підготовленою презентацією. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє відмінні знання, отримані за результатами проходження практики, його відповіді на поставлені питання впевнені, вичерпні та розгорнуті.
21-30	Доповідь в цілому розкриває зміст практики, але має несуттєві недоліки, може супроводжуватися презентацією. Здобувач вищої освіти володіє змістом роботи, демонструє середній рівень знань, отриманих за результатами проходження практики, відповіді повні, але містять незначні неточності.
11-20	В доповіді втрачена логічність викладення змісту виконаної роботи під час проходження практики, зміст повністю не розкрито, доповідь не структурована, може супроводжуватися презентацією, презентація не повністю відображає зміст звіту. Рівень знань достатній, відповіді неповні, містять помилки.
0-10	Доповідь та презентація відсутні або не відповідають змісту роботи та/або програми практики. Здобувач не володіє на достатньому рівні змістом роботи, виконаної під час проходження практики. Відповіді нечіткі, поверхневі, невпевнені, з суттєвими

	помилками.
--	------------

Таблиця - Шкала оцінювання результатів підготовки та захисту звіту з практики

100-бальна рейтингова система оцінювання	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81		
64-73	D	Задовільно
60-63		
35-59	FX	Незадовільно
0-34		

17. Методичне забезпечення

1. Єрмоленко Д.А., Ягольник А.М., Вовк М.О., Міщенко Р.А., Карюк А.М. Методичні вказівки до практика з загальної геології з елементами топографії для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 103 «Науки про Землю» освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу». – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024. – 31 с.

18. Рекомендована література

Базова

1. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії: [навчальний посібник] – Львів : «Новий Світ-2000», 2024. – 248 с.
2. Ващенко В. Топографо-геодезичний практикум : навч. посібник / В. І. Ващенко. В. О. Літинський. С. С. Ієрій. —Львів : Видавництво Львівської політехніки. 2018. — 428 с.
3. Іванік, О.М. Загальна геологія : навч. посіб. - К. : Київ. ун-т, 2020. - 205 с.
4. Іванік, О. Четвертинна геологія з основами геоморфології та обробка даних ДЗЗ. Практикум : навч. посіб. - К. : ВПЦ "Київський університет", 2022. - 62 с.
5. Мельничук Г.В, Мельничук В. Г. Геоморфологія з основами четвертинної геології: навч.посібн – Рівне: НУВГП, 2021.-212с.
6. Нестеренко С.В. Українська навігаційна супутникова система: стан і перспективи. / С.В. Нестеренко, Д.А. Єрмоленко, О.В. Шефер, А.В. Клепко // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – Вип. 3 (65). – С. 4-7.
7. Павлова О.О., Павлов Г.Г. Базові терміни і поняття в літології: довідник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2019. – 64 с
8. Павлишин В., Ворошилов Ю., Квасниця І. Мінералогія. Короткий курс для бакалаврів: підручник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2017. – 527 с.

9. Топографія. Навчальний посібник / Р. А. Мітенко, В. В. Ільченко, А. М. Карюк.— Полтава: ПолтНТУ, 2015. — 124 с.
10. Топографія: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти закладів вищої освіти / Л.М. Даценко, С.І. Мовчан, С.М. Коломієць, Ю.В. Чебанова, І.О. Леженкін, М.М. Ганчук, А.О. Ангеловська, С.О. Ісаченко. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2020. 231 с.
11. Чернега П.І., Годзінська І.Л. Ч-491 Загальна геологія: практичний курс. навч посіб.: Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2022. 140 с.

Допоміжна

1. Горванок Г.Д., Медвідь М.І. Літологія четвертинних відкладів: конспект лекцій. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. – 85 с.
2. Непша О.В. Словник-довідник до вивчення назв мінералів і гірських порід [Текст] : навч.-метод. вид. / О.В. Непша, Л.А. Прохорова. – Мелітополь : ТОВ Колор Принт, 2019. – 52 с.

19. Інформаційні ресурси

1. Державна служба геології та надр України <https://www.geo.gov.ua/>
2. Державна служба геології та надр України. Інвестиційний атлас надрокористувача. (електронний режим доступу) <https://www.geo.gov.ua/>
3. Державна геологічна карта України Масштаб 1:200 000 https://geoinf.kiev.ua/wp/kartograma_rep.php?listn=l37-8
4. Закон України. Про науково-технічну інформацію <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>
5. Мінеральні ресурси України <https://minerals-ua.info/>
6. Положення про Державну службу геології та надр України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1174-2015-%D0%BF>
7. Положення про Державну геологічну карту України масштабу 1:200000 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0008-99>
8. Сторінка курсу на платформі Moodle: <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5356>