

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра гідрології суші



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Майя НІКОЛАЄВА

09 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
Геологія з основами геоморфології

Рівень вищої освіти:	<u>перший (бакалаврський) рівень</u>
Галузь знань:	<u>19 Архітектура та будівництво</u>
Спеціальність:	<u>193 Геодезія та землеустрій</u>
Освітньо-професійна програма:	<u>Землеустрій та кадастр</u>

ОНУ

2024

Робоча програма навчальної практики «Геологія з основами геоморфології».
Одеса: ОНУ, 2024. 8 с.

Розробники: Куза Антоніна Миколаївна, канд. геогр. наук, старший викладач
кафедри гідрології суші

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри гідрології суші

Протокол № 1 від «28» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри _____ (підпис) (Валерія ОВЧАРУК)
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП Землеустрій та кадастр

_____ (підпис) (Наталія ДАНІЛОВА)
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету
гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від «13» вересня 2024 р.

Голова НМК _____ (підпис) (Ангеліна ЧУГАЙ)
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>Заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 1,5 годин – 5 заліковий модуль - 1	Галузь знань <u>19 Архітектура та будівництво</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>193 Геодезія та землеустрій</u> (код і назва) Освітньо-професійна програма <u>Землеустрій та кадастр</u> (назва) Рівень вищої освіти <u>Перший (бакалаврський)</u>	Обов'язковий	
		Рік підготовки:	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
		Лекції	
		-	-
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		45 год.	45 год.
Форма підсумкового контролю:			
Диференційований залік	Диференційований залік		

Вступ

Студенти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» освітньої програми «Землеустрій та кадастр» проходять влітку навчальну практику з геології з основами геоморфології в 2 семестрі на першому рівні вищої освіти. Навчальна практика студентів 1-го курсу є складовою частиною програми професійного становлення майбутнього фахівця геодезиста й передбачає формування певних загальних і фахових компетентностей для роботи за спеціальністю. На практиці студенти закріплюють отримані протягом аудиторних лекційних і лабораторно-практичних занять теоретичні знання і практичні уміння і навички, опановують нові методи пізнання природи і природних процесів, знайомляться з проблемами зсувних процесів, технологій укріплюючих берегозахисних споруд, вчать визначати мінерали і гірські породи у реальному житті. Навчальна практика з геології з основами геоморфології проводиться на базі ОНУ ім. І.І.Мечникова та по лінії маршруту 10 станція Великого Фонтану – Чорноморка м.Одеси. Територія навчальної практики є наглядним прикладом процесів абразії і виходу на поверхню оголень гірських порід. Кліматичні умови та вітро-хвильовий режим в північно-західній затоці Чорного моря, представляє великий інтерес як чинник вияву зсувів та обвалів. Істотний вплив на контур прибережних схилів, їх конфігурацію у вздовжбереговому розрізі надає сітка гідрографії (яри, балки, річки, лимани), що ускладнює контури берегових обривів і істотним чином впливає на характер напружено-деформованого стану складаючи їх порід. Всі геологічні виміри бригада студентів (у складі 4-7 осіб) виконує самостійно під загальним організаційним і методичним спостереженням керівника практики. Польові і камеральні роботи виконуються у відповідності до існуючих інструкцій. Термін практики – 1 тиждень. Під час проходження практики студенти готують звітну документацію та захищають її в останній заліковий день практики.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета. Навчальна геологічна практика проводиться для студентів I курсу «**Геологія з основами геоморфології**» є обов'язковою фаховою освітньою компонентою (навчальною практикою) і входить до циклу практичної підготовки фахівців за ОПП рівня вищої освіти „бакалавр” зі спеціальності 193 „Геодезія та землеустрій». Метою навчальної практики є знайомство студентів з найпростішими методами геологічних і геоморфологічних спостережень, - практичне усвідомлення об'єкту професійної діяльності еколога в зв'язку з геологічними явищами і техногенною діяльністю та їх наслідками на поверхні земної кори, - набуття практичних навичок при візуальному аналізі навколишнього середовища; - складання геолого-геоморфологічного нарису регіону досліджень.

Завдання. Отримання знань щодо основних методів геологічних досліджень, відомостей про речовинний склад земної кори (гірських порід, мінералів та інших утворень), ендегенні та екзогенні геологічні процеси, будову та еволюцію найважливіших структурних елементів Землі, основні форми рельєфу земної поверхні. В період проходження практики необхідним є вступний інструктаж з техніки безпеки та охорони праці на робочому місці. Складання та оформлення звіту. До звіту студенти повинні надати результати вимірювань та обчислень. Звіт захищається керівнику практики.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

спеціальних/фахових (СК):

- **СК01.** Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

Програмні результати навчання (ПРН):

- **РН05.** Вміти застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

Очікувані результати навчальної практики. У результаті проходження навчальної

практики студент повинен

знати:

- будову земної кори, її склад, вік.
- гірські породи, мінералів, їх властивості, класифікацію та принципи класифікації;
- методи геологічних досліджень;
- термінологію і предметну область професії;
- основні характеристики процесів, історії і складу Землі як природної системи;
- ендегенні та екзогенні геологічні процеси та їх роль в формуванні типів і форм рельєфу та еколого-геологічних умов.

вміти:

- спілкуватися державною мовою за спеціальністю;
- належно використовувати геологічну і геоморфологічну термінологію;
- визначати найбільш розповсюджені гірські породи і мінерали;
- відрізняти і оцінювати роль геологічних та геоморфологічних факторів у формуванні й розвитку екологічних ситуацій;
- безпосередньо визначати форми рельєфу, виходи гірських порід в районі проходження практики;
- збирати, аналізувати і узагальнювати геологічну інформацію;
- користуватися простими методами геологічних і геоморфологічних досліджень;
- складати геологічні профілі, розрізи, карти, стратиграфічні колонки та зарисовки деталей гірської породи в оголеннях;
- користуватися геологічними і геоморфологічними матеріалами і картами для оцінок природних об'єктів;
- використовувати екліметри, гірські компаси, геологічні молотки, рулетки, польові щоденники;
- складати звіт про польові спостереження та розвиток геолого-геоморфологічної ситуації.

3. Зміст навчальної практики

Згідно з графіком навчального процесу ОНУ ім. І.І.Мечникова, навчальна практика з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» проводиться влітку по закінченні I курсу для студентів факультету гідрометеорології і екології.

Допускаються студенти до практики, якщо:

- студенти систематично відвідували заняття та успішно освоїли навчальні дисципліни в поточному навчальному році;

- пройшли інструктаж з техніки безпеки та з питань охорони праці.

Протягом практики студенти ведуть індивідуальний щоденник

Загальний порядок проведення навчальної практики наступний:

Етапи навчальної практики

№ з/п	Етапи практики	Місце проведення	Види робіт під час практики
1	1 день підготовчий період	Аудиторії факультету ГМіЕ	Проведення організаційних зборів, формування плану роботи, комплектація бригад, забезпечення приладами і обладнанням, вивчення літературних і відео презентаційних джерел, картографічного матеріалу, інструктаж і залік з техніки безпеки і охорони праці) – 1 робочий день
2	2-3 день польовий	10 станція Великого Фонтану – Чорноморка	Експедиційні геологічні роботи по маршруту, під час яких виконуються описи зсувних оголень

	період		гірських порід, літологічне вивчення осадових гірських порід, геоморфологічні спостереження, стан комплексу берегозахисних споруд, властивості колекторно-дренажних вод)
3	4 день екскурсійно-навчальний період	Петрографо-мінералогічному музеї імені І.І. Мечникова та Палеонтологічному музеї ОНУ імені І.І. Мечникова.	Вивчення класифікації, походження, властивостей мінералів і гірських порід у Петрографо-мінералогічному музеї імені І.І. Мечникова. Знайомство з палеонтологічними здобутками Одещини у Палеонтологічному музеї ОНУ імені І.І. Мечникова.
4	5-6 день камеральний період	Аудиторії факультету ГМіЕ	Обробка всіх матеріалів, зібраних під час польових робіт, складання звіту. Захист звіту, отримання заліку.

В процесі маршруту студенти:

- знайомляться з геологічною будовою схилів, вчать розпізнавати гірські породи в оголеннях; літологічне вивчення осадових гірських порід. Вивчення розрізу відкладень починається з загального огляду та виділення їх природної межі, яка обумовлена особливостями літогенезу кожного прошарку. Після цього приступають до вивчення окремих прошарків і починають зі складу та структури гірських порід, якими вони сформовані.

- під час польового періоду студенти визначають форми рельєфу, виходи на поверхню гірських порід в районі проходження практики; робиться опис і креслення відшарувань морфологічних форм, інженерних противозсувних споруд.

Геоморфологічні спостереження включають: встановлення природних форм рельєфу в районі практики; спостереження поєднання форм рельєфу з будовою і формами залягання гірських порід; визначення походження форм рельєфу в зв'язку з геологічними явищами; встановлення послідовності розвитку рельєфу в районі практики; опис форм рельєфу та їх схематична зарисовка.

- складають профілі, розрізи та зарисовки деталей гірської породи; складаються поперечні геоморфологічні профілі,

- проводять визначення гірським компасом азимутів, кутів падіння, потужності порід, прокладається геологічний маршрут;

- набувають навичок користування топографічною картою, екліметрами гірськими компасами, геологічними молотками, рулеткою, польовими щоденниками і т.д.

Основним об'єктом польових досліджень при проведенні геологічної зйомки є оголення гірських порід в корінному їх заляганні.

В роботу геодезиста на оголенні входить:

- прив'язка оголення і складання його адреси;
- виділення в розрізі оголення прошарків та їх опис;
- заміри елементів залягання порід і потужностей відкладень;
- замальовка та фотографування оголень;
- відбір зразків гірських порід;
- складання польової геологічної карти.

Головним документом польового періоду є польовий щоденник (польова книжка).

Камеральний період включає обробку польових спостережень, побудову зведеного геолого - геоморфологічного розрізу всього маршруту і статиграфічної колонки та складання звіту про польові спостереження і розвиток геоекологічної ситуації даного району.

Захист звіту. В основі дослідження в період практики лежить ланцюг неперервних спостережень навколишнього середовища з метою розпізнавати його і помічати ті характерні риси, які дозволяють відтворити об'єкт дослідження. За час практики необхідно навчитися пояснювати і розшифровувати явища, які спостерігаються та виявляти причинно-наслідкові зв'язки.

4. Форми та методи контролю

Комунікація керівника практики зі студентами здійснюється з використанням платформ Zoom 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.

Для проходження практики формуються студентські бригади по 4-5 чоловік на чолі з бригадиром. Загальне керівництво практикою здійснює відповідальний керівник практики – викладач, який призначається наказом ректора. Бригадир веде щоденник практики, в якому відображає присутність студентів на практиці, стежить за виконанням правил техніки безпеки і участю всіх студентів в польових та камеральних роботах.

Прилади, знаряддя та навчальна література видаються бригадиру під розпис.

Екскурсії проводяться під час практики з метою здобуття студентами найбільш повної уяви про окремі процеси або явища. Екскурсії зазвичай одноденні, здійснюються за необхідності громадським транспортом. Зміст екскурсій відображається у індивідуальних польових щоденниках з практики

Керівник здійснює загальний контроль за присутністю студентів, додержуванням методичних вимог, виконанням необхідних обсягів робіт, змістом звітних матеріалів та підготовкою звіту про роботу.

5. Вимоги до звіту

За матеріалами виконаних робіт кожна бригада оформляє звіт, який складається із наступних розділів: вступ, фізико-географічний опис району, геологічна будова, зсувні процеси, опис зведеного геологічного розрізу, історія розвитку біосфери (на прикладі Причорномор'я), висновки.

Всі матеріали звіту нумерують і підшивають в одну папку згідно зі змістом, який розміщений на початку звіту. Звіт з практики складається для кожної бригади та є колективним документом бригади, в його складанні приймають участь всі члени бригади, які є авторами окремих розділів звіту

До звіту додаються: щоденник бригади, зведений геологічно-геоморфологічний розріз, стратиграфічна колонка, інженерно-геологічні розрізи оголень, зарисовки характерних відшарувань, зсувів, протизсувних споруд, фотографії етапів навчальної практики. Наприкінці практики студенти захищають звіт з навчальної практики перед керівником практики. Звіт складається з текстової частини та табличних додатків, доповнюється (ілюструється) графічними додатками, де висвітлюються результати геофізичних польових досліджень та їх камеральної обробки.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна практика з геології з основами геоморфології завершується заліком. На залік виносяться матеріали за проведеними студентами на практиці видами робіт, а також теоретичні розділи курсу «Геологія з основами геоморфології». Після закінчення терміну практики здобувачі освіти звітують про виконання програми практики.

Здобувачу, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно.

Залік з практики приймається у студентів, які повністю виконали програму практики, та оцінюється кожному студентові індивідуально, виходячи з відповідей на запитання при складанні заліку, оцінок при проміжному контролі, якості виконаних польових і камеральних робіт, ініціативі та трудової дисципліни за час проходження практики.

Захист результатів проходження практики відбувається на заключному етапі перед керівником практики, за що здобувач може отримати максимальну оцінку 100 балів (позитивна робота протягом практики оцінюється у 60% від загальної суми балів, захист звіту – у 40%). Оцінка за навчальну практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, якщо студент отримав 60% і більше оцінка – зараховано, якщо менше 60% - не зараховано.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Рекомендована література

Методичне забезпечення

1. Презентації з вказівками до проходження практики.
2. Робоча програма практики.
3. Приклади оформлення документації та графічних додатків.

Основна

1. Балан Г.К., Куза А.М., Яров Я.С. Методичні вказівки для проведення навчальної практики з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» для студентів I курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Одеса, ОДЕКУ, 2023. 37 с.
2. Балан Г.К., Селезньова Л.В. Геологія з основами геоморфології. Конспект лекцій з дисципліни. Одеса, 2010. 146 с.
3. Балан Г.К., Селезньова Л.В., Захарова М.В., Гращенкова Т.В. Основи геології та геоморфології. Практикум. Одеса: Екологія, 2015. 116с.

Додаткова

4. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Для студентів спеціальностей 103, 106, 193 освітнього рівня Бакалавр. Київ. 2020. 205 с.
5. ДБН В. 1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення: [Чинний від 01.11.2017]. К. : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. 2017. 43 с.
6. Мороз Г.Б., Михайлюк В.І. Ґрунти середньо-сухостепоного педоекотону Північно-Західного Причорномор'я: монографія. Львів : ЗУКЦ, 2011. 184 с.
7. Карпов В. Г. Геологія з основами геоморфології (Сучасні геодинамічні процеси) : навчальний посібник. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 108 с.