

Тернопільська обласна рада  
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової адміністрації  
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра біології, екології та методик їх навчання



***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Навчальна географічна практика**

рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

галузь знань **01 Освіта / Педагогіка**

спеціальність **014 Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)**

освітньо-професійна програма **Середня освіта (Біологія і здоров'я людини. Географія)**

Робоча програма освітнього компонента «Навчальна географічна практика» для здобувачів, які навчаються на спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / О. В. Тригуба. Кременець, 2025 р. 22 с.

Розробник програми: Тригуба О. В., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання, кандидат сільськогосподарських наук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології, екології та методик їх навчання, протокол № 1 від „1” вересня 2025 року

Протокол від «1» вересня 2025 року № 1.

Завідувач кафедри



О. В. Кратко

## Вступ

Практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною частиною процесу підготовки фахівців у закладі вищої освіти. Практика передбачає отримання достатнього обсягу практичних вмінь і навичок роботи для забезпечення у майбутнього високого рівня виконання професійних обов'язків майбутнього вчителя географії.

Згідно освітньо-професійної програми «Біологія та здоров'я людини. Географія» передбачено проходження навчальної практики упродовж навчання.

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та засобами у галузі їх майбутньої професії, формування у них, на базі одержаних у ЗВО знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної педагогічної діяльності, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Перед початком географічної практики організовується настановча конференція, на якій студентам роз'яснюються завдання та зміст практики, а також порядок її проходження.

Планування та проведення занять та екскурсій здійснюється спільно з керівниками практики від вищого навчального закладу та баз практики. Заняття під час практики можуть проводитись у вигляді практичних робіт.

Звіт про практику подається на кафедру в перші дні після закінчення практики і захищається перед комісією, складеною з числа викладачів кафедри упродовж двох наступних тижнів, згідно графіка. Студент, який не виконав програми практики або отримав незадовільну оцінку під час захисту звіту, направляється повторно на практику в період канікул, або відраховується з Академії. Оцінка проводиться за рейтинговою системою.

Програма та терміни проведення навчальної географічної практики визначаються навчальним планом. Згідно навчального плану підготовки фахівців за ОП «Біологія та здоров'я людини. Географія» проводиться у студентів II курсу.

Перед початком практики організовується настановна конференція, на якій студентам роз'яснюються задачі та зміст практики, а також порядок її проходження.

Перед початком практики студенти мають отримати від керівника практики такі матеріали: комплексні щоденники практики; програму практики; індивідуальні завдання.

**Ключові слова:** атмосфера, атмосферні процеси, атмосферні явища, біосфера, географічна карта, географічна оболонка, геологічні процеси, ґрунти, гідросфера, ландшафт, літосфера, соціально-економічна географія.

## 2. Опис дисципліни

Найменування показників	Найменування показників	Характеристика освітнього компонента	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	<b>Рік підготовки:</b>	
		II	II
Змістових модулів – 7	Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 90		III	III-IV
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента – 50	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	<b>Практичні</b>	
		40 год.	10 год.
	Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія)	<b>Самостійна робота</b>	
		40 год.	70
		<b>Індивідуальні завдання</b>	
		10 год.	10
<b>Форма контролю – залік</b>			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 44,4% :55,6 %

для заочної форми навчання –11,1% : 88,9%

### 3. Мета і завдання

**Мета** практики: поглибити у здобувача вищої освіти знання про основні положення землезнавства як науки, набуття навичок польових геолого-геоморфологічних, геологічних, метеорологічних, гідрологічних досліджень; ознайомити студентів із природним та суспільно-географічним комплексом території; сформувати навички дослідження населеного пункту, окремого підприємства, виробничої і соціальної інфраструктури, транспортного комплексу, геополітичної, гео економічної ситуації, проблем території; сприяти оволодінню методикою польових фізико-географічних та суспільно-географічних досліджень, камерального опрацювання зібраного матеріалу; збирання та опрацювання фактичного матеріалу, його узагальнення, набуття навичок аналітично-конструктивного опрацювання та самостійного відображення результатів дослідження у формі письмового звіту, графічних і картографічних моделей.

#### **Завдання:**

- провести окремі фізико-географічні дослідження на території, що виступає об'єктом практики;
- закріпити й поглибити знання про геоморфологічні, метеорологічні та гідрологічні процеси;
- одержати навички вимірювань та характеристики морфологічних ознак форм рельєфу різних типів морфоскульптури, водних об'єктів;
- оволодіти вмінням опису сучасних геолого-геоморфологічних, кліматичних, метеорологічних та гідрологічних процесів;
- навчитися складати геолого-геоморфологічну, метеорологічну та гідрологічну документацію;
- оволодіти вмінням підготовки, організації та проведення навчальних екскурсій та практичних робіт на місцевості з учнями загальноосвітніх шкіл для вивчення знань про рельєф.
- розвиток практичних навичок роботи з топографо-геодезичними приладами;
- оволодіти практичними навичками збору геологічних зразків гірських порід і мінералів та умінням їх класифікувати за різними ознаками;
- отримати навички вимірювань та характеристики морфологічних ознак форм рельєфу різних типів морфоскульптури, вимірювань та характеристики мікрокліматичних показників території дослідження, вимірювань та характеристики морфологічних ознак водних об'єктів;
- навчитися складати гідрологічну і метеорологічну і геолого-геоморфологічну документацію;
- оволодіти вмінням опису сучасних геолого-геоморфологічних і гідрологічних процесів; річкових долин, геологічних розрізів;
- оволодіти практичними навичками обробки метеорологічних даних (обчислення середньодобових, середньомісячних, середньорічних показників температури, опадів, атмосферного тиску, кількості хмарних і дощових днів та ін.);
- навчитися будувати на основі польових досліджень геоморфологічні профілі, геоморфологічні картосхеми, геологічні розрізи, кліматограми, рози вітрів та ін.);
- обирати ефективні методи, отримати необхідну статистичну, технологічну документацію щодо польових та камеральних досліджень;
- аналізувати соціально-економічний розвиток конкретного підприємства;
- аналізувати функціонально-компонентну та функціонально-територіальну структуру адміністративного району великого міста.
- аналіз особливостей суспільно-географічного положення досліджуваної території, дії різноманітних факторів, які впливають на функціонування об'єктів, що вивчаються;
- оцінка природно-ресурсного потенціалу з наголосом на регіональні особливості, як місцевого, так і державного значення;

- виявлення історико-просторової, соціально-економічної динаміки формування та розвитку господарства, території, краю (району, області, землі, країни), виробничого підприємства, установи;

- ознайомлення із основними методами проведення та організації соціально- економічних досліджень;

- розробка комплексного підходу до оцінювання природи та господарських явищ;

- ознайомлення з первинною економічною, географічною, соціально-демографічною, маркетинговою, менеджерською та іншою інформацією та методикою її опрацювання;

- визначення ролі та місця підприємства, установи чи регіону в господарській діяльності території вищого таксономічного рівня;

- висвітлення особливостей становлення регіональних освітніх, наукових, культурних, торговельних та відпочинкових комплексів тощо;

- аналіз особливостей формування системи розселення населення та його етнічного, статевовікового складу, трудового потенціалу регіону.

Під час навчальної географічної практики здобувачі вищої освіти оволодівають такими компетентностями:

*Інтегральною:*

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог

*Загальними компетентностями (ЗК)*

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.

ЗК5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).

*Фаховими компетентностями:*

ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету

ФК 10. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення і теорії біології науки для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

По завершенні практики студенти мають такі *результати навчання:*

РН1. *Відтворює* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховує* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

РН 20. *Демонструє володіння* основами наукових досліджень та організацією навчально-дослідницької, позакласної та позашкільної діяльності учнів

РН 30. *Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати* теоретичні й методичні засади навчання, біології, здоров'я людини, географії для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

#### **4. Програма навчальної практики**

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

Навчальна практика складається із трьох послідовних етапів: підготовчого, польового та камерального. Кожен з етапів початкової практики має свої завдання.

*Підготовчий етап.* Інструктаж з техніки безпеки, вступне заняття, отримання загального та індивідуальних завдань.

Підготовчий період практики розпочинається завчасно до початку строку польових спостережень та досліджень і включає навчально-методичну і технічну підготовку. Навчально-методична підготовка передбачає:

- а) ознайомлення студентів з метою і завданнями практики, методами і прийомами роботи,
- б) попереднє вивчення програми практики та її маршруту, а також району практики за літературними та картографічними матеріалами.

Організаційна підготовка включає:

- а) бесіду керівника зі студентами стосовно правил і норм поведінки на практиці,
- б) ознайомлення студентів з інструкцією по техніці безпеки,
- в) розподіл обов'язків між студентами в групі на період практики,
- г) розв'язання низки організаційних питань.

Технічна підготовка включає підбір навчальних матеріалів і обладнання для проведення практики.

Інструктаж з техніки безпеки підписується на вступному занятті усіма студентами.

Загальним завданням є ознайомлення з програмою навчальної практики та її маршрутом, а також району практики за літературними та картографічними матеріалами, розподіл обов'язків між студентами в групі на період практики, технічну підготовку. Індивідуальні завдання отримує кожен студент з переліку тем для індивідуальних завдань. Індивідуальне завдання готується у вигляді реферату, оформленого згідно вимог, захист індивідуального завдання проводиться у формі усного виступу-повіді з обраної теми.

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 геоморфологічною 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.

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

*Польовий етап.* Виїзди до місця проведення геоморфологічних, геологічних, метеорологічних, гідрологічних, ландшафтних, соціально-економічних спостережень. Ведення щоденників практики.

У польовий період студенти: ведуть індивідуальний щоденник спостережень, періодично беруть участь у веденні групового щоденника, проводять збір і обробку матеріалів згідно персональних та групових завдань, здійснюється захист індивідуальних завдань підготовчого етапу практики.

*Камеральний етап* – це заключний етап, який передбачає необхідну камеральну обробку зібраних матеріалів і підведення підсумків практики. До камерального етапу навчальної практики належать наступні роботи:

- опрацювання результатів;
- виконання індивідуальних завдань;
- опрацювання результатів власних спостережень, оформлення картографічних та літературних джерел;

- написання звіту практики.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Звіт про проходження практики оформляється кожним студентом окремо з такими структурними елементами:

- титульний лист (оформлюється за правилами написання курсових робіт);
- вступ (містить мету та завдання практики);
- індивідуальний план;
- самозвіт про виконання індивідуального плану практики, реферат з індивідуальним завданням;
- польовий щоденник, який вівся студентом під час польового етапу практики;
- оформлений згідно вимог щоденник навчальної практики;

Обсяг письмового звіту – 10-15 сторінок друкованих аркушів в форматі А4. Звіт перевіряється, оцінюється й затверджується керівником практики.

№ п/п	Дні практики	Тема
1	Перший день	Настановча конференція. Геолого-геоморфологічна будова, сучасні рельєфоутворювальні процеси та антропогенні форми рельєфу району проведення практики
2	Другий день	Геологічні процеси. Гірські породи і корисні копалини
3	Третій день	Метеорологічні спостереження
4	Четвертий день	Гідрологічні спостереження
5	П'ятий день	Дослідження ґрунтового покриву. Ландшафти.
6	Шостий день	Населення і господарство. Опис підприємства
7	Сьомий день	Складання індивідуального звіту за практику і підготовка презентації на підсумкову конференцію. Підсумкова конференція. Залік

## МОДУЛЬ I. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНА БУДОВА, СУЧАСНІ РЕЛЬЄФОУТВОРЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ТА АНТРОПОГЕННІ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ РАЙОНУ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Робота із картографічними матеріалами (тектонічна карта, геологічна карта, геоморфологічна карта, карта корисних копалин, карта геологічних пам'яток), паперові та інтерактивні версії яких є у вільному доступі.

Встановлення фізико-географічних умов, геолого-геоморфологічної будови району проходження практики, сучасних рельєфоутворювальних процесів, антропогенних форм рельєфу і геолого-геоморфологічні ексклюзивів (пам'ятки природи, відслонення, кар'єри, печери, виходи пластових і артезіанських вод тощо).

Опис форм і елементів рельєфу. схилів, річкових долин, заплав, надзаплавних терас, ярів.

## МОДУЛЬ II. ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ. ГІРСЬКІ ПОРОДИ І КОРИСНІ КОПАЛИНИ

*Опис геологічного відслонення і фізико-геологічних процесів і явищ на маршруті.* Вивчення відслонень і опис гірських порід в них. Вивчення елементів тектоніки. Вивчення корисних копалин, їх родовищ і рудовиявлень. Вивчення фізико-геологічних процесів і вплив суспільної діяльності на земну кору і її надра. Збір і обробка різних геологічних колекцій. Гірські породи і корисні копалини.

*Коротка історія геологічного розвитку і формування сучасного рельєфу.* Зміна людиною природного геологічного середовища і проблеми раціонального використання земної кори.

### МОДУЛЬ III. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Ознайомлення в аудиторних умовах із метеорологічними приладами для вимірювання:

*Температури повітря:* а) строковий і психрометричний термометр; б) максимальний ртутний термометр; в) мінімальний спиртовий термометр; г) термометр-пращ ртутний; д) термограф.

*Температури ґрунту:* а) строковий термометр для вимірювання температури на поверхні ґрунту; б) колінчасті термометри Савінова; в) витяжні ґрунтоглибинні термометри; г) термометр-щуп.

*Атмосферного тиску:* а) стаціонарний чашковий ртутний барометр; б) барометр-анероїд; в) барограф.

*Вологості повітря:* а) стаціонарний психрометр Августа; б) аспіраційний психрометр Асмана; в) волосяний гігрометр; г) гігрограф.

*Кількості атмосферних опадів:* а) опадомір Третьякова; б) пловіограф; в) висоти та щільності снігового покриву.

*Напрямку та швидкості вітру:* а) флюгер Вільда; б) вітромір Третьякова; в) анемометр ручний чашковий і крильчатий.

*Експерсія на метеорологічну станцію.* Ознайомлення з метеорологічною станцією та її облаштуванням. Ознайомлення з вимогами щодо облаштування метеорологічного майданчика. Вивчення схеми розміщення приладів та обладнання на метеомайданчику. Ознайомлення з методикою та вимогами щодо організації стаціонарних метеорологічних спостережень. Продовження стаціонарних мікрокліматичних спостережень на точках.

*Аналіз та узагальнення результатів стаціонарних і маршрутних мікрокліматичних спостережень:*

1. Оформлення відомостей запису результатів мікрокліматичних спостережень на точці.
2. Побудова графіків денного ходу метеорологічних величин: температури повітря і ґрунту, відносної вологості повітря, атмосферного тиску, вітру.
3. Аналіз денного ходу метеорологічних величин. Установлення загальної тенденції їх зміни, закономірностей взаємозалежності між ними.
4. Визначення хмар, типу і класу погоди за спостережуваний період.
5. Аналіз мікрокліматичних відмінностей на точках маршруту практики.
6. Складання опису мікрокліматичних особливостей точки стаціонарних спостережень.

### МОДУЛЬ IV. ГІДРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Дослідницька робота з метою дослідження водойм за планом: 1) огляд і оцінка сучасного стану водойми; 2) гідрологічні виміри; в) складання систематизованого опису.

*Вивчення річки за програмою:* положення, притоки, балки, яри в межах басейну (ці дані вивчають за літературними джерелами); ширина і глибина русла; швидкість течії в характерних місцях; розмивання берегів на місці відкладення алювію; витрати води; опитування населення на основі фактів про поверхневі залишки, величини підйому рівня води і річці під час весняної повені і злив; господарське використання річки.

*Дослідження озера або ставка за програмою:* положення; довжина, ширина, глибина, площа; характер берегів; живлення, гідрологічний режим; властивості води; характер водної рослинності і тваринного світу; господарське значення водойми.

*Оцінка сучасного стану водойми.* Опис географічного положення. Наявність і стан водоохоронної зони. Видовий склад наземної, прибережно-водної та водної рослинності. Фауна берегової зони. Ґрунт водойми. Візуальне спостереження за якістю води – колір та запах води. Стан перифітону. Гідрохімічні показники.

*Гідрологічні виміри.* Вимірювання ширини та глибини річки для визначення її живого перетину. Вимірювання ширини та глибини для побудови поперечного профілю. Складання батиметричного плану дна. Складання опису річкової долини. Вимірювання швидкості течії і витрат води. Спостереження за температурою води. Визначення прозорості і кольоровості води. Опис виходу ґрунтових вод і визначення дебіту джерела. Опис складових річкової долини

(заплава, тераса, схил) і місцевості, прилеглої до долини. Опис гідротехнічних споруд.

## МОДУЛЬ V. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ

Проведення спостережень, визначень і аналізів в польових умовах: вивчення та опис рельєфу і місця залягання ґрунту по рельєфу; геологічної будови місцевості; рослинності, ґрунтової фауни; клімату; впливу на ґрунт господарської діяльності людини.

Типи ґрунтів району дослідження. Ґрунтовий профіль. Проведення опису ґрунтового профілю. Опис горизонтів ґрунту (колір, зволоженість, мех. склад, структура, щільність, новоутворення, включення, характер переходу до наступного горизонту та форма нижньої межі).

Проведення спостережень, визначень і аналізів в польових умовах: діагностування ґрунтів у полі за зовнішніми морфологічними ознаками у відповідності з ластивостями ґрунтоутворюючої породи та іншими екологічними умовами процесів ґрунтоутворення; виготовлення і опис ґрунтових розрізів; опис екологічних умов місця знаходження ґрунтового розрізу.

## МОДУЛЬ VI. ВИВЧЕННЯ ЛАНДШАФТІВ

*Методика дослідження антропогенних ландшафтів* (на прикладі міського підтипу селитебного типу). Апробація методики дослідження міських ландшафтів на прикладі міста Кременця. Вивчення історії забудови міста з екскурсією старим містом (історико-ландшафтознавчий аналіз розвитку ландшафтно-антропогенних та ландшафтно-технічних систем міста).

*Опис фації.* Дослідження географічного походження фації. Визначення назви фації. Роль фації в (під)урочищі. Рельєф фації. Корінна порода. Ґрунтоутворююча порода. Щербистість. Ґрунт. Зволоження (джерело, ступінь, режим). Глибина залягання ґрунтових вод. Сучасні природно-географічні процеси. Рослинна асоціація. Сільськогосподарське угіддя. Тип лісорослинних умов. Формула деревостану. Тип лісу. Особливості росту деревостану. Чагарники, підлісок: зімкнутість. Трав'яний покрив: проективне покриття. Загальний характер. Середня висота травостою. Загальна задернованість. Мікрокомплексність. Стрататість.

## МОДУЛЬ VII. ДОСЛІДЖЕННЯ З СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

*Аналіз особливостей формування системи розселення населення* та його етнічного, статевікового складу, трудового потенціалу регіону. Аналіз особливостей суспільно-географічного положення досліджуваної території, дії різноманітних факторів, які впливають на функціонування об'єктів, що вивчаються.

*Оцінка природно-ресурсного потенціалу* з наголосом на регіональні особливості, як місцевого, так і державного значення.

Ознайомлення із основними методами проведення та організації соціально-економічних досліджень.

*Вивчення підприємства.* Загальне ознайомлення зі структурними підрозділами підприємства (установи, організації) та специфікою їх діяльності. Визначення тематики та конкретного переліку робіт, які виконує підприємство в цілому та його структурні підрозділи зокрема. Визначення ролі та місця підприємства, установи чи регіону в господарській діяльності території вищого таксономічного рівня. Висвітлення особливостей становлення регіональних освітніх, наукових, культурних, торговельних та відпочинкових комплексів тощо.

*Вивчення соціальної та виробничої інфраструктури міста Кременець.* Складання плану соціально-економічної характеристики поселень: склад території та її географічне положення; природні умови та ресурси; населення (чисельність, густота, національний, етнічний та статевіковий склад, зайнятість); особливості історичного розвитку; характерні риси господарства (первинний сектор, вторинний та третинний сектори); місце у регіональному поділі праці.

*Ознайомлення з соціальною сферою міста Кременець:* діяльність із забезпечення ефективної зайнятості населення; діяльність з формування доходів членів суспільства; - діяльність із соціального забезпечення і соціального захисту; діяльність, що забезпечує споживання, форми і способи їх задоволення; охорона здоров'я; освіта; торгівля та

громадське харчування; житлове та комунальне господарство; діяльність з екологічного захисту громадян; культура і мистецтво.

## 5. Структура навчальної практики

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	індивідуальна робота	самостійна робота		лекції	практичні	індивідуальна робота	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНА БУДОВА, СУЧАСНІ РЕЛЬЄФОУТВОРЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ТА АНТРОПОГЕННІ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ РАЙОНУ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ										
Настановна конференція	1		1			2		1		1
Встановлення фізико-географічних умов, геолого-геоморфологічної будови району проходження практики, сучасних рельєфоутворювальних процесів, антропогенних форм рельєфу і геолого-геоморфологічні ексклюзивів	3		1		2	3		1		2
Опис форм і елементів рельєфу: схилів, річкових долин, заплав, надзаплавних терас, ярів	7		4		3	8		1		7
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>11</b>		<b>6</b>		<b>5</b>	<b>13</b>		<b>3</b>		<b>10</b>
Змістовий модуль 2. ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ. ГІРСЬКІ ПОРОДИ І КОРИСНІ КОПАЛИНИ										
Коротка історія геологічного розвитку і формування сучасного рельєфу.	3		1		2	3				3
Опис геологічного відслонення і фізико-геологічних процесів і явищ на маршруті	4		2		2	3				3
Гірські породи і корисні копалини	5		3		2	5		1		4
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>12</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>
Змістовий модуль III. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ										

Ознайомлення в аудиторних умовах із метеорологічними приладами для вимірювання	3		1		2	4		1		3
Екскурсія на метеорологічну станцію	4		2		2	3				3
Аналіз та узагальнення результатів стаціонарних і маршрутних мікрокліматичних спостережень	5		3		2	4				4
Разом за змістовим модулем 3	<b>12</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль IV. ГІДРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ</b>										
Вивчення річки за програмою	3		2		1	4		1		3
Дослідження озера або ставка за програмою	4		2		2	3				3
Оцінка сучасного стану водойми	3		1		2	2				2
Гідрологічні виміри	3		1		2	2				2
Разом за змістовим модулем 4	<b>13</b>		<b>6</b>		<b>7</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль V. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ</b>										
Типи ґрунтів району дослідження. Ґрунтовий профіль	3		1		2	4		1		3
Вивчення та опис рельєфу і місця залягання ґрунту по рельєфу; геологічної будови місцевості; рослинності, ґрунтової фауни; клімату; впливу на ґрунт господарської діяльності людини	4		2		2	3				3
Діагностування ґрунтів у полі за зовнішніми морфологічними ознаками	4		2		2	4				4
Разом за змістовим модулем 5	<b>11</b>		<b>5</b>		<b>6</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль VI. ВИВЧЕННЯ ЛАНДШАФТІВ</b>										

Дослідження антропогенних ландшафтів (на прикладі міського підтипу селитебного типу).	5		3		2	6		1		5
Опис фації	4		2		2	6		1		5
Разом за змістовим модулем 6	<b>9</b>		<b>5</b>		<b>4</b>	<b>12</b>		<b>2</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль VII. ДОСЛІДЖЕННЯ З СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ</b>										
Аналіз особливостей формування системи розселення населення та його етнічного, статевовікового складу, трудового потенціалу регіону.	4		2		2	3				3
Оцінка природно-ресурсного потенціалу	4		2		2	3				3
Вивчення підприємства	4		2		2	5		1		4
Разом за змістовим модулем 7	<b>12</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>		<b>40</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	10	<b>10</b>	<b>70</b>

### 6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНА БУДОВА, СУЧАСНІ РЕЛЬЄФОУТВОРЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ТА АНТРОПОГЕННІ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ РАЙОНУ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ</b>		
1.	Настановна конференція	1/1
2.	Робота із картографічними матеріалами	1/1
3.	Встановлення фізико-географічних умов, геолого-геоморфологічної будови району проходження практики, сучасних рельєфоутворювальних процесів, антропогенних форм рельєфу і геолого-геоморфологічні ексклюзиви	2/0
4.	Опис форм і елементів рельєфу: схилів, річкових долин, заплав, надзаплавних терас, ярів	2/1
<b>Змістовий модуль 2. ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ. ГІРСЬКІ ПОРОДИ І КОРИСНІ КОПАЛИНИ</b>		
5.	Коротка історія геологічного розвитку і формування сучасного рельєфу.	1/0
6.	Опис геологічного відслонення і фізико-геологічних процесів і явищ на маршруті	2/0
7.	Гірські породи і корисні копалини	3/1

Змістовий модуль III. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ		
8.	Ознайомлення в аудиторних умовах із метеорологічними приладами для вимірювання	1/1
9.	Експурсія на метеорологічну станцію	2/0
10.	Аналіз та узагальнення результатів стаціонарних і маршрутних мікрокліматичних спостережень	3/0
Змістовий модуль IV. ГІДРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ		
11.	Вивчення річки за програмою	2/1
12.	Дослідження озера або ставка за програмою	2/0
13.	Оцінка сучасного стану водойми	1/0
14.	Гідрологічні виміри	1/0
Змістовий модуль V. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ		
15.	Типи ґрунтів району дослідження. Ґрунтовий профіль	1/1
16.	вивчення та опис рельєфу і місця залягання ґрунту по рельєфу; геологічної будови місцевості; рослинності, ґрунтової фауни; клімату; впливу на ґрунт господарської діяльності людини	2/0
17.	Діагностування ґрунтів у полі за зовнішніми морфологічними ознаками	2/0
Змістовий модуль VI. ВИВЧЕННЯ ЛАНДШАФТІВ		
18.	Дослідження антропогенних ландшафтів (на прикладі міського підтипу селитебного типу).	3/1
19.	Опис фації	2/1
Змістовий модуль VII. ДОСЛІДЖЕННЯ З СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ		
20.	Аналіз особливостей формування системи розселення населення та його етнічного, статевікового складу, трудового потенціалу регіону.	2/0
21.	Оцінка природно-ресурсного потенціалу	2/0
22.	Вивчення підприємства	2/1
	Всього	<b>40/10</b>

Під час практичних робіт передбачається виконання бригадою самостійного стаціонарного спостереження на точці, вимірювання, заповнення відомостей, щоденника спостережень, побудова графіків, фотографування цікавих робочих моментів (за вказівкою викладача).

Викладач перевіряє знання студентів шляхом усного опитування на контрольні запитання,

записи у щоденниках та оцінює з урахуванням активності й старанності кожного студента. У щоденнику студенти записують всі види робіт, екскурсії, лекції, зустрічі тощо. Студент ретельно виконує усі вказівки керівника практики. Під час проведення робіт керується методичними рекомендаціями «Географічна практика».

В період практики проводиться табелювання робочого часу студента, поточний контроль виконання студентами навчальних завдань. Не менше одного разу на день керівник практики перевіряє правильність ведення щоденника студентом, оцінює та підписує його.

Оцінювання знань та умінь студентів під час поточного контролю відбувається на підставі *наступних критеріїв*:

1. Вміння використовувати засвоєні теоретичні знання на практиці.
2. Виконання самостійних робіт за темами.
3. Вміння проводити самостійні спостереження.
4. Своєчасність виконання навчальних завдань.
5. Повний обсяг їх виконання.
6. Якість виконання навчальних завдань.
7. Самостійність виконання.
8. Творчий підхід у виконанні завдань.
9. Ініціативність у навчальній діяльності.
10. Правильність оформлення щоденника.

За кожний модуль під час занять практики студент може отримати максимально 10 балів.

**8 - 10 балів** виставляється тоді, коли студент присутній на відповідній екскурсії, успішно виконав всі заплановані навчальні завдання, написав відповідну частину звіту тощо, своєчасно оформив щоденник.

**5-7 балів** виставляється тоді, коли студент був присутній на відповідній екскурсії, виконав всі навчальні завдання, але з деякими помилками, або щоденник підписав не своєчасно.

**2-4 бали** студент отримує за присутності на відповідній екскурсії та за виконанні окремі завдання, або за відсутності на екскурсії, але самостійно виконанні навчальні завдання у повному обсязі.

**0 балів** – студент не був присутнім на екскурсіях, зовсім не виконав навчальні завдання, порушив правила техніки безпеки.

## **7. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання**

У процесі практики бригада веде щоденник спостережень. Необхідною умовою успішної роботи є ведення записів і зарисовок в польовому щоденнику. Проводити записи необхідно на місці роботи, під час екскурсії і самостійних спостережень. Особливо важливим в щоденнику є аналіз побаченого та висновки, які студент самостійно робить як підсумок своєї роботи.

*Самостійну роботу* студенти виконують після проведення спостережень. Для виконання самостійного завдання студенти знайомляться з методичними рекомендаціями щодо польової практики, оформленням і написанням теоретичної частини розділів звіту та вивчають будову та принципи роботи приладів, займаються підбором фотографій, рисунків до звіту та оформляють записи у щоденнику.

## **8. Індивідуальні навчально-дослідні завдання та критерії їх оцінювання**

Індивідуальні завдання отримує кожен студент з переліку тем для індивідуальних завдань. Індивідуальне завдання готується у вигляді реферату, оформленого згідно вимог, захист індивідуального завдання проводиться у формі усного виступу-повіді з обраної теми.

Теми індивідуальних завдань:

1. Особливості економіко-географічного положення і його вплив на спеціалізацію господарства Кременецького району.

2. Господарська оцінка природних умов і ресурсів Кременецького району.
4. Населення Кременецького району. Динаміка чисельності населення області. Густота населення, природний приріст і міграційні процеси.
5. Трудові ресурси. Зайнятість населення Кременецького району.
6. Міське і сільське населення Кременецького району.
7. Особливості культури і побуту місцевого населення.
8. Загальна характеристика господарства Кременецького району.
9. Розвиток рекреаційного господарства Кременецького району.
12. Основні рекреаційні об'єкти Кременецького району та їхня характеристика.
13. Галузі агропромислового комплексу Кременецького району. Центри переробки сільськогосподарської продукції.
14. Транспортна мережа Кременецького району і її відповідність господарському розвитку.
15. Розвиток соціальної інфраструктури Кременецького району.
17. Господарські об'єкти Кременецького району, що негативно впливають на довкілля.
18. Актуальні економічні, соціальні та екологічні проблеми Кременецького району.

#### Критерії оцінювання

Критерії	Кількість балів
Співвідношення змісту із темою	1
Повнота виконання роботи	2
Навність широкого спектру елементів (наприклад, письмові роботи, виготовлені наочні матеріали, відеоматеріали).	1
Якість оформлення і оприлюднення матеріалів	1
<b>Всього</b>	<b>5</b>

#### Шкала оцінювання

Рівень виконання	Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
Високий	5	Відмінно
Достатній	4	Добре
Середній	3	Задовільно
Низький	0-2	Незадовільно

### 8. Методи навчання

– **настановний інструктаж** з техніки безпеки під час виконання польових мікрокліматичних спостережень, навчальних екскурсій. Студенти розписуються у спеціальному журналі з техніки безпеки про те, що вони прослухали інструктаж і зобов'язані дотримуватися її правил;

– **лекції-інструктажі** з організації практики, підбору й застосування навчального обладнання, методики мікрокліматичних досліджень проводяться в перший день польової практики. Студенти конспектують матеріал, знайомляться з інструкціями, метеоприладами;

– **практичні заняття в польових умовах** проводяться після лекції-інструктажу й включають *навчальні екскурсії* та *практичні роботи*, під час яких студенти самостійно ведуть спостереження. Екскурсії, зазвичай, передують інструктаж, що проводиться викладачем, в ході якого студенти знайомляться з правилами поведінки, коротким змістом теми (викладач дає основний зміст програмного навчального матеріалу, переважно в діалоговій формі), необхідним устаткуванням, а також з планами обробки матеріалу екскурсії, для того, щоб бути готовим до проведення самостійних спостережень. Студент занотовує в щоденник той матеріал, на якому акцентує головну увагу лектор.

Одним із важливих методів наукового пізнання є спостереження. Вони сприяють розвитку

в студентів таких прийомів мислення як аналіз, синтез, порівняння та узагальнення. Спостереження реалізуються через екскурсійний метод дослідження.

Екскурсія спрямована на активний характер навчання і мислення та самостійну діяльність, що сприяє реалізації власної програми професійного зростання. Порівняно з аудиторним теоретичним вивченням курсу екскурсії дозволяють значно глибше й повніше вивчати різноманітність об'єктів і явищ природи, встановити зв'язки організмів між собою та умовами середовища. Навчальні екскурсії та польова практика є обов'язковими та необхідними складовими навчально-виховного процесу. Наприкінці екскурсії проводиться підсумкова бесіда, яка узагальнює та закріплює інформацію, уточнює проблемні питання, що виникли під час екскурсії, перевіряє рівень засвоєння отриманих відомостей. Під час короткого диспуту студенти роблять висновки про зв'язки елементів живої та неживої природи, про їх взаємозалежність та взаємообумовленість. Результати польових спостережень студенти записують у польовий щоденник. У ньому кожного дня записуються всі спостереження під час екскурсії.

– **самостійна робота** виконується студентами після проведення польових практичних занять. Вони упорядковують свої записи у польових щоденниках, аналізують результати спостережень, опрацьовують методику польових досліджень, ознайомлюються із методичними рекомендаціями та іншими літературними джерелами, складають опис особливостей точки стаціонарних і маршрутних спостережень, укладають розділи звіту.

## 10. Методи контролю

Упродовж навчальної практики викладач безпосередньо спрямовує і контролює роботу студента як під час спостережень, так і під час камеральної обробки матеріалів спостережень. Для перевірки і оцінки знань студентів, отриманих під час польової практики можуть бути використані такі види контролю:

**Поточний контроль:** усне опитування під час польових практичних занять, перевірка записів у щоденниках, відомостях.

**Модульний контроль:** перевірка групового (бригадного) щоденника, усне опитування заданих тем на самостійне опрацювання, уміння застосовувати отримані теоретичні знання.

**Підсумковий контроль** – диференційований залік.

**Підведення підсумків практики.** Підсумки навчально-польової практики підводяться у процесі складання студентом заліку керівнику практики. Студенти, які виконали всі завдання згідно програми практики, оформили згідно усіх вимог звіт, щоденник практики, отримують залік в останній день практики.

Після перевірки наданого звіту викладач ставить низку запитань кожному студенту, які стосуються методики проведення спостережень. Після цього викладач виставляє кожному студенту оцінку за практику.

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 та списку використаних джерел) та 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 геоморфологічні процеси і антропогенні форми рельєфу, геологічні ексклюзиви; результати геологічних, метеорологічних, гідрологічних, ґрунтових, ландшафтних та соціально-економічних досліджень.

Другий, третій, четвертий, п'ятий розділи у стислій формі відображають мету, завдання і результати виконання завдань.

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.

### 11. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальні досягнення студентів із польової практики дисципліни оцінюються за модульно-кредитною системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Модуль I							Модуль II (щоденник польової практики)	Модуль III (Звіт)	Модуль IV (ІНДЗ)	Разом
70										
ЗМ I	ЗМ II	ЗМ III	ЗМ IV	ЗМ V	ЗМ VI	ЗМ VII				
10	10	10	10	10	10	10				

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для заліку	Визначення знань студента
90 – 100	A	<b>зараховано (відмінно)</b>	Повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання кожної теми та поточного модульного контролю в цілому. Усі завдання практики виконано в повному обсязі. Студент сумлінно виконував всі завдання керівника практики, був присутній на всіх частинах практики, що відображено у звіті. Звіт подано у встановлений термін, він містить всі структурні елементи. У щоденнику студента-практиканта зафіксовано зміст роботи протягом усього періоду проходження практики, є характеристика, підписи керівника. Характеристика-відгук позитивна, оцінка керівника за практику – «відмінно».
82-89	B	<b>зараховано (добре)</b>	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому. Завдання виконані правильно, але недостатньо повно. Студент виконував завдання керівників практики. Звіт подано у встановлений термін, він містить всі структурні елементи, але є незначні невідповідності. У щоденнику

			студента-практиканта зафіксовано зміст роботи протягом усього періоду проходження практики, є характеристика, підписи керівника
75-81	C		Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю. Завдання практики виконано, але неповно, в ході виконання завдань, була допущена певна кількість не дуже грубих помилок. Студент виконував завдання керівників практики. Звіт подано у встановлений термін, він містить всі структурні елементи, але є невідповідності. У щоденнику студента-практиканта зафіксовано зміст роботи протягом усього періоду проходження практики, є характеристика, підписи керівника.
68-74	D		Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми модульного контролю не виконав.
60-67	E	<b>зараховано</b> (задовільно)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому. Завдання практики виконано в неповному обсязі, в ході виконання завдань допускалися помилки. Звітна документація недооформлена або оформлена з помилками. Щоденник практики не правильно оформлено
35-59	FX	<b>не зараховано</b> (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому. Завдання практики виконано з помилками. Виконано не всі завдання, але значна їх частина, або були допущені неточності. Звітна документація оформлена неповно, з помилками. Щоденник практики недооформлено.
0-34	F	<b>не зараховано</b> (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)	Не засвоїв навчальної програми, не вміє викласти зміст кожної теми навчальної дисципліни, не виконав модульного контролю. Оцінка «незадовільно» - більшість завдань невиконані. Виявлені проблеми встановлення контакту. Звітна документація оформлена з помилками. Щоденник практики відсутній. Рекомендоване перескладання.

## 12. Методичне забезпечення

- методичні рекомендації «Географічна практика»;
- атлас хмар;
- навчальні посібники;
- ілюстративний матеріал (схеми, таблиці, топокарти, географічні атласи).

### 13. Рекомендована література

#### Базова

1. Байрак Г. Р. Аналіз рельєфу і природокористування рівнин заходу України за аерокосмічними даними : Монографія/ Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2007. 296 с.
2. Байрак Г. Р. Методи геоморфологічних досліджень : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 292 с.
3. Бездухов О. А., Філоненко Ю. М. Геоморфологія: навч. посіб. для студентів природничо-географічного факультету. Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2006. 123 с.
4. Вальчук-Оркуша О. М., Ситник О. І. Метеорологія з основами кліматології : навч. посіб. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2015. 223 с.
5. Винарчук О. О. Хільчевський В. К. та ін. Гідрохімія річок Лівобережного лісостепу України К.:Ніка-Центр. 2014. 230 с.
6. Вовк О. П. Геологія з основами геофізики і геохімії геосфер. Методичні вказівки студентам географічного факультету. Луцьк : ПП Іванюк І.П., 2023. 109 с.
7. Вовк О. П. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (мінерали). Методичні вказівки студентам географічного факультету. ПП Іванюк В. П., 2018. 59 с.
8. Вовк О. П. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (породи). Методичні вказівки студентам географічного факультету. ПП Іванюк В. П., 2018. 38 с.
9. Вовк О. П. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (структурна та історична геологія). Методичні вказівки студентам географічного факультету. ПП Іванюк В. П., 2019. 51 с.
10. Вовк О. П., Десятник В. В., Курепа Я. С. Польова практика з геології. Методичні вказівки студентам географічного факультету. ПП Іванюк В. П., 2017. 48 с.
11. Врублевська О. О., Катеруша Г. П., Гончарова Л. Д. Кліматологія : підр. Одес. держ. еколог. ун-т. Одеса : Екологія, 2013. С. 249 – 256.
12. Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум : навч. посібник / А. Богуцький та ін. Львів : ЛНУ ім. Івннв Франка, 2018. 138 с.
13. Гладун Я. Д. Погода планети Земля та України. Івано-Франківськ : Місто НВ, 2012. С. 47–56; 78–80.
14. Голюков А. П., Казакова Н. А., Шуба О. А. Економіка України. Київ : Знання, 2009.
15. Горбачова Л. О. Гідрологія: навч. посіб. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. 124 с.
16. Клеєвська В. Л. Приземні метеорологічні спостереження : навч. посіб. Харків : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2010. 52 с.
17. Клименко В. Г. Загальна гідрологія: навч. посіб. для студентів. Харків: ХНУ, 2008. 144 с.
18. Ковальчук І. О. Лабораторний практикум із загальної геології Львів: Ред. видав. відділ Львів. держ. ун-ту. 1997. 144 с.
19. Кравчук Я. С. Геоморфологічне картографування. Львів: Вид. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. 173 с.
20. Лещух Р., Пащенко В., Смішко Р. Геологічна практика на Поділлі і в Українських Карпатах: навч. метод. посібник. 2004. 243 с.
21. Метеорологічні спостереження на станціях. Ч.1. *Настанова гідрометеорологічним станціям і постам.* Вип. 3. Київ : Державна гідрометеорологічна служба, 2011. С. 277.
22. Міщенко З. А., Ляшенко Г. В. Мікрокліматологія : навч. посіб. Київ : КНТ, 2007. С. 14–38.
23. Мольчак Я. О. Польові практики із загального землезнавства : навч. посіб. Луцьк : 1993. С. 5–76.
24. Нетробчук І. М. Вимірювання метеорологічних величин : наоч. посіб. Луцьк : Вежа- друк, 2015. 128 с.
25. Немець Л. М., Вірченко П. А., Сільченко Ю. Ю. Економічна і соціальна географія України : навч. посіб. Харків: ФОП Грицак С.Ю., 2014.
26. Паранько І., Сіворонов А., Мамедов О. Геологія з основами геоморфології: навч. посіб. Кривий Ріг: Мінерал. 2008. 365 с.
27. Паранько І. С., Сіворонов А. О., Євтехов В. Д. Загальна геологія: навч. посібник. Кривий Ріг : Мінерал. 2003. 464 с.
28. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підр. У двох частинах. Ч. 1. Львів :

29. ЛНУ імені Івана Франка, 2010. С. 196–198.
30. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія. К.: Либідь, 2003. 480 с.
31. Сивий М. Я. Геологія : підр. Тернопіль, ФОП Осадца Ю.В., 2019. 337 с.
32. Сивий М. Я., Дем'янчук П. М. Геологія з основами гідрогеології: навч. посіб. Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. 328 с.
33. Сивий М. Я., Свинко Й. М. Геологія. Практикум: навч. посібник. К.: Либідь, 2006. 248 с.
34. Сіворонов А., Генералова Л., Дворжак Т. Польові геологічні практики. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. 226 с.
35. Сіренко І. Палеогеоморфологія: навч. посіб. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2011. 432 с.
36. Стецюк В. В. Геоморфологія. Курс лекцій для студентів географічних, геологічних та природничо-географічних факультетів вищих навчальних закладів України: навч. посіб. Київ: ВГЛ «Обрії», 2008. 230 с.
37. Суспільна географія. Основи теорії / Укладач В. І. Єфименко. Київ : Шлях, 2006.
38. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії : підр. для студ. географ. спеціальностей вищих навч. закладів. Одеса : Астропринт, 2009.
39. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики : навч. посіб. Одеса : Астропринт, 2005.
40. Шаблій О. І. Основи суспільної географії : підр. для вузів. Львів: Видавництво Львівського університету ім. І. Франка, 2012.
41. Шипунова В. О., Казакова Т.А. Польова практика з метеорології : програма навчального курсу : / В. О. Шипунова, Т. А. Казакова. URL : <http://uchebana5.ru/cont/1374949.html>
42. Щоденник для польової практики і самостійної роботи з природознавства / укладач П. В. Сарафинюк. URL : [http://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf\\_2/sarafinuk4.pdf](http://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf_2/sarafinuk4.pdf)

#### **Допоміжна:**

1. Антипчук А. Ф. Водна мікробіологія: Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів. Київ: Кондор, 2005. 256 с.
2. Басейновий принцип управління водними ресурсами. *Екологічний вісник*. 2007. №2. С.31.
3. Гончаренко О.М. Сучасні проблеми гідросфери. *Екологічна газета* (укр. пош). 2007. №12. С.8.
4. Методичні вказівки для виконання розрахунків річного стоку / О. П. Будз, П. Д. Сливка. Рівне: НУВГП, 2006. 19 с.
5. Методичні вказівки до вивчення режиму коливання рівнів води на річках та водоймах / Будз О. П. Рівне: НУВГП, 2006. 24 с.
6. Сливка П. Д., Новосад Я. О., Будз О. П. Гідрологія та регулювання стоку. Рівне. УДУВГП, 2003. 286 с.
7. Металічні корисні копалини України: Підручник / В. А. Михайлов, та ін. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. 463 с.
8. Неметалічні корисні копалини України: підр. / В. А. Михайлов, та ін. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. 425 с.
9. Рельєф України: навч. посіб. / Б. О. Вахрущев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк; За загальною редакцією В. В. Стецюка. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2010. 688 с.
10. Рудько Г. І. Геологія з основами геоморфології: підручник для студентів екологічних і географічних спеціальностей / Г. І. Рудько, О. М. Адаменко, О. В. Чепіжко, М. Д. Крочак. Чернівці: «Букрек», 2010. 400 с.