Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)

географічний
(назва інституту / факультету

Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(назва кафедри)

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Декан географічного факультету

_____ Мирослав ЗАЯЧУК

"19" серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
Фізико-географічна практика (геологічна, грунтознавча та гідрологічна)

обов'язкова

Освітньо-професійна програма «Геосистеми та георизики»

Спеціальність Е4 Науки про Землю

Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика

Рівень вищої освіти перший бакалаврський

Факультет географічний

Мова навчання українська

Чернівці 2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни Фізико-географічна практика (геологічна, грунтознавча та гідрологічна) складена відповідно до освітньо-професійної програми Геосистеми та георизики, Е4 Науки про Землю, Е Природничі науки, математика та статистика

Розробники: Годзінська І. Л., асистент, к. геогр. н., Дячук А. І., асистент, к. геогр. н., Костенюк Л. В., доцент, к. геогр. н.
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Викладаччі, які забезпечують читання даної навчальної дисципліни:
Годзінська І. Л., асистент, к. геогр. н., Дячук А. І., асистент, к. геогр. н., Костенюк Л. В., доцент, к. геогр. н.
(П.І.Б. викладача (ів), посада, науковий ступінь, вчене звання)

Погоджено з Гарантом ОПП «Геосистеми та георизики»

Гарант ОПП «Геосистеми та георизики» _____ Сергій КИРИЛЮК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Протокол № 1 від 26 серпня 2025 року

Завідувач кафедри _____ проф. Богдан РІДУШ
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою географічного факультету

Протокол № 1 від 28 серпня 2025 року

Голова методичної ради географічного факультету _____ Наталя АНДРУСЯК
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Ірина Годзінська,
Аліна Дячук,
Людмила Костенюк,
2025 рік

Мета навчальної практики

Фізико-географічна практика (геологічна, ґрунтознавча та гідрологічна) спрямована на застосування на практиці теоретичних знань, отриманих з таких курсів як «Геологія загальна та історична», «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства», «Гідрологія з основами океанології», «Загальне землезнавство», «Глобальні зміни довкілля і сталий розвиток», набуття практичних навичок польових досліджень та їх застосування у майбутній професійній діяльності географа.

Практика складається з трьох модулів, які передбачають спеціалізовану мету і завдання відповідно до пройдених теоретичних курсів. Мета геологічної практики передбачає закріплення на практиці теоретичних знань, отриманих студентами з курсу «Загальна та історична геологія», фактичних навичок ведення геологічних маршрутів спостережень, вивчення на конкретних прикладах взаємозв'язку факторів геологічного середовища та господарської діяльності. Метою проходження модуля з ґрунтознавчої практики є закріплення теоретичних знань з географії ґрунтів й основ ґрунтознавства; оволодіння методикою та набуття практичних навичок самостійного польового дослідження ґрунтів, опису чинників ґрунтоутворення, ведення відповідної документації; формування вміння встановлювати закономірності географії ґрунтів. Мете модуля гідрологічної практики полягає в закріпленні теоретичних знань з дисципліни «Загальна гідрологія з основами океанології» шляхом безпосереднього ознайомлення з водними об'єктами регіону та оволодіння практичними навичками польових гідрологічних досліджень, обробки їх результатів і складання звітної документації.

Пререквізити

Для успішного засвоєння практики необхідні базові знання з курсів «Геологія загальна та історична», «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства», «Гідрологія з основами океанології», «Загальне землезнавство».

Результати навчання

Загальні компетентності:

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності;

ЗК11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

ФК16. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах;

ФК19. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання;

ФК21. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати;

ФК24. Здатність самостійно створювати, редагувати й аналізувати проєкти ГІС і тематичні фізико-географічні карти щодо виявлення потенційних природних небезпек.

Програмні результати навчання за ОП «Геосистеми та георизики»:

ПРН01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю;

ПРН05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження;

ПРН08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів;

ПРН11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень;

ПРН15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;

ПРН17. Вміти створювати, редагувати карти і проекти ГІС природних процесів і явищ.

Опис навчальної дисципліни
Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни Професійно зорієнтована практика І												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	Змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	2	5	150	3		48			102		залік

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	
Теми занять	**Змістовий модуль 1. Геологічна практика**						
Тема 1.Методика польових геологічних досліджень	20		6			14	
Тема 2. Польові геологічні дослідження	20		6			14	
Тема 3. Аналіз польових матеріалів та підготовка звіту	20		6			14	
Разом за ЗМ1	60		18			42	
Теми занять	**Змістовий модуль 2. Ґрунтознавча практика**						
Тема1.Методика закладання та опису ґрунтових профілів	10		4			6	
Тема 2. Закладання ґрунтових профілів	10		4			6	
Тема 3. Аналіз, візуалізація та підготовка звітності за польовими матеріалами	10		4			6	

Разом за ЗМ2	30		12			18	
Теми занять	**Змістовий модуль 3. Гідрологічна практика**						
Тема 1. Методика польових гідрологічних досліджень	20		6			14	
Тема 2. Проведення польових гідрологічних досліджень	20		6			14	
Тема 3. Аналіз, візуалізація та підготовка звітності за польовими матеріалами	20		6			14	
Разом за ЗМ3	60		18			42	
Усього	150		48			102	

Самостійна робота студента

№	Назва теми і завдання	Завдання для самостійної роботи і форми контролю	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Геологічна практика			
1	Методика польових геологічних досліджень	*Повторення основ мінералогії та петрографії* *Підготовка геологічного обладнання* *Інструктаж з безпеки та планування маршрутів*	**14**
2	Польові геологічні дослідження	*Скласти детальний опис 3-х відслонень різного геологічного віку* *Виміряти потужність кожного шару* *Встановити фаціальні умови формування порід* *Зробити фотодокументацію відслонень* *Побудувати стратиграфічну колонку району*	**14**
3	Аналіз польових матеріалів та підготовка звіту	*Геологічна карта ділянки* *Стратиграфічна колонка* *Описи відслонень з фотографіями* *Каталог колекції гірських порід і мінералів*	**14**
Змістовий модуль 2. Грунтознавча практика			
4	Методика закладання та опису ґрунтових профілів	*Вивчення морфологічних ознак ґрунтів* *Підготовка шанцевого інструменту* *Рекогносцировка та вибір точок для 3 розрізів*	**6**
5	Закладання ґрунтових профілів	*Викопати розріз до материнської породи (глибина 150-200 см)* *Виділити генетичні горизонти та встановити їх індекси* *Виміряти потужність кожного горизонту* *Описати морфологічні ознаки: колір, структуру, щільність, вологість* *Відібрати зразки для лабораторного аналізу*	**6**

		Встановити тип ґрунту за класифікацією	
6	Аналіз, візуалізація та підготовка звітності за польовими матеріалами	*Підготувати детальні описи трьох ґрунтових профілів* *Зібрати фотографії розрізів з масштабною лінійкою* *Побудувати картосхему розташування розрізів* *Підготувати зразки ґрунтів у пакетах з етикетками* *Скласти порівняльну характеристика ґрунтів*	**6**
Змістовий модуль 3. Гідрологічна практика			
7	Методика польових гідрологічних досліджень	*Повторення основ гідрометрії* *Перевірка та налаштування приладів* *Облаштування гідрометричних створів*	14
8	Проведення польових гідрологічних досліджень	*Вимірювання елементів водного режиму* *Вимірювання швидкостей течії* *Промір глибин і морфометрія русла* *Обчислення витрати води*	14
9	Аналіз, візуалізація та підготовка звітності за польовими матеріалами	*Заповнити щоденник спостережень* *Побудувати поперечний профіль річки з епюрами швидкостей, графіки коливання рівнів та криву витрат* *Скласти гідрологічну характеристику водотоку*	14

Методи навчання

- активні методи – дослідницький, проблемно-пошуковий, віртуальні подорожі засобами Thinglink, Google Земля, ArcGIS Story Maps
- інтерактивні методи – проекти, групова робота
- пояснювально-ілюстративні – демонстрації, інструктажі, лекції-екскурсії
- репродуктивні – вправи за зразком щодо опису розрізів, тренування роботі з приладами
- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (ютуб-канал кафедри “Цілком природно”)

Система контролю та оцінювання

Методи контролю

Поточні: перевірка правильності виконання вимірювань, контроль якості ведення польових записів, оцінка точності визначення об’єктів, перевірка дотримання методик, контроль техніки безпеки, заслуховування доповідей про природні та культурні об’єкти маршруту фізико-географічної практики.

Підсумковий контроль: захист звітів по модулях практики, комплексна оцінка польових матеріалів, презентація результатів досліджень

Форми контролю

Форми поточного контролю: усні відповіді на питання під час польових робіт, польові записи в індивідуальному щоденнику, письмовий реферат та усні доповіді про природні та культурні об'єкти маршруту фізико-географічної практики.

Форма підсумкового контролю: залік в усній формі із захистом колективних звітів та презентації до них по кожному змістовому модулю.

Основою для зарахування заліку є дві форми звітності. Перша – поточна – польовий щоденник, який заповнюється індивідуально. Друга – завершальна – бригадний звіт, який складається під час камеральних робіт.

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, де враховуються результати поточного, модульного та підсумкового контролю.

За виконання поточної роботи під час проходження практики здобувач може отримати максимум 60 балів. За перший змістовий модуль здобувач може отримати максимально 20 балів, за другий – 20, за третій – 20 балів.

Підсумковий контроль (залік) – 40 балів.

Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (самостійна робота)									Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3				
Тема1	Тема 2	Тема 3	Тема 1	Тема. 2.	Тема 3	Тема 1	Тема 2.	Тема 3		
6	7	7	6	7	7	6	7	7	40	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	**Оцінка за шкалою ECTS**	
	Оцінка (бали)	**Пояснення за розширеною шкалою**
Зараховано	A (90-100)	*Відмінно*: повне та глибоке володіння теоретичним матеріалом усіх модулів практики; бездоганне виконання всіх польових досліджень із застосуванням правильної методики; самостійне та творче виконання завдань, ініціативність під час досліджень; точне ведення польової документації без помилок; відмінна якість камеральної обробки результатів спостережень; глибокий аналіз та узагальнення отриманих даних з встановленням причинно-наслідкових зв'язків; звіт оформлений бездоганно, містить повний обсяг інформації, висновки аргументовані; вільне володіння термінологією та вміння захистити результати практики
Зараховано	B (80-89)	*Дуже добре*: достатньо повне володіння теоретичним матеріалом модулів практики; правильне виконання польових досліджень з дотриманням методики; самостійне виконання завдань з незначними консультаціями керівника; загалом точне ведення польової документації з окремими несуттєвими недоліками; якісна камеральна обробка результатів з незначними неточностями; грамотний аналіз та узагальнення даних; звіт оформлений правильно, висновки обґрунтовані, є незначні недоліки у структурі; впевнений захист результатів практики

	C (70-79)	*Добре*: достатнє володіння теоретичним матеріалом з окремими прогалинами; виконання польових досліджень з дотриманням основної методики, але з певними неточностями; виконання завдань під керівництвом з періодичними консультаціями; ведення польової документації з помітними недоліками, які не впливають на загальний результат; камеральна обробка результатів виконана з помилками, що не є критичними; поверхневий аналіз окремих отриманих даних; звіт оформлений з порушенням окремих вимог, висновки недостатньо аргументовані, захист результатів з окремими труднощами у поясненнях
Зараховано	D (60-69)	*Задовільно:* неповне володіння теоретичним матеріалом, значні прогалини в знаннях; виконання польових досліджень з порушенням методики, наявність суттєвих помилок; виконання завдань лише під постійним контролем керівника; ведення польової документації з численними недоліками та помилками; камеральна обробка результатів виконана з значними помилками; фрагментарний аналіз даних без встановлення зв'язків; звіт оформлений з порушенням вимог, висновки слабко аргументовані або відсутні; труднощі при захисті результатів, невпевненість у відповідях
	E (50-59)	*Достатньо:* фрагментарні знання теоретичного матеріалу, значні прогалини; виконання польових досліджень з грубими порушеннями методики; неспроможність самостійно виконувати завдання навіть під керівництвом; польова документація ведеться неакуратно, з численними помилками та пропусками; камеральна обробка виконана частково або з критичними помилками; відсутність аналізу та узагальнення даних; звіт неповний, оформлений з грубими порушеннями вимог; невпевнений захист, нездатність пояснити результати досліджень
Не зараховано	FX (35-49)	*(Незадовільно) з можливістю повторного складання:* незнання основного теоретичного матеріалу модулів практики; невиконання або виконання з грубими помилками більшості польових досліджень; відсутність навичок роботи з обладнанням та інструментами; польова документація не ведеться або ведеться з грубими порушеннями; камеральна обробка не виконана або виконана невірно; повна відсутність аналізу результатів; звіт не відповідає вимогам або відсутній; неспроможність захистити результати практики, незнання базових понять
	F (1-34)	*(Незадовільно) з обов'язковим самостійним опрацюванням освітнього компоненту до перескладання*: повна відсутність знань теоретичного матеріалу; невиконання польових досліджень; відсутність польової документації; відсутність камеральної обробки результатів; звіт не поданий або поданий у неприйнятному вигляді; систематичні пропуски занять без поважних причин; відмова від виконання завдань практики; повна неспроможність до захисту результатів

Перелік питань для самоконтролю й контролю навчальних досягнень здобувачів освіти

1. Назвіть основні діагностичні ознаки мінералів та методи їх визначення в польових умовах.

2. Опишіть класифікацію магматичних гірських порід за хімічним складом та структурою.
3. Які характерні ознаки осадових порід та умови їх формування?
4. Поясніть процеси метаморфізму та типи метаморфічних порід.
5. Як визначити твердість мінералів за шкалою Мооса в польових умовах?
6. Що таке стратиграфічна колонка та як вона складається?
7. Опишіть методику вимірювання елементів залягання гірських порід.
8. Які типи тектонічних порушень можна спостерігати у відслоненнях?
9. Поясніть принципи відносного віку гірських порід.
10. Як здійснюється геологічне картування ділянки місцевості?
11. Опишіть методику складання детального опису геологічного відслонення.
12. Як правильно відбирати та маркувати зразки гірських порід?
13. Морфологія та діагностика ґрунтів
14. Назвіть основні морфологічні ознаки ґрунтів та методи їх опису.
15. Поясніть систему індексації генетичних горизонтів ґрунту.
16. Як визначити механічний склад ґрунту польовим методом?
17. Опишіть ознаки оглеєння ґрунтів та умови їх формування.
18. Які новоутворення можна спостерігати в ґрунтових профілях та їх значення?
19. Охарактеризуйте основні типи ґрунтів України за сучасною класифікацією.
20. Поясніть закономірності зміни ґрунтів залежно від рельєфу місцевості.
21. Як впливає материнська порода на формування ґрунтового профілю?
22. Опишіть особливості ґрунтоутворення в різних кліматичних умовах.
23. Які фактори впливають на родючість ґрунтів та як її оцінити?
24. Опишіть технологію закладання та опису ґрунтового розрізу.
25. Як правильно відбирати ґрунтові зразки для лабораторного аналізу?
26. Поясніть методику вимірювання швидкостей течії річки гідрометричною вертушкою.
27. Як здійснюється промір глибин та побудова поперечного профілю річки?
28. Опишіть методи обчислення витрати води та їх точність.
29. Що таке гідравлічний радіус та як він впливає на характеристики потоку?
30. Поясніть організацію спостережень за рівнем води.
31. Як визначити морфометричні характеристики річкового басейну?
32. Опишіть типи річкових русел та фактори їх формування.
33. Поясніть взаємозв’язок між рівнями та витратами води в річці.
34. Які фактори впливають на водний режим річок різних географічних зон?
35. Як оцінити екологічний стан водного об’єкта за гідрологічними показниками?
36. Опишіть методику побудови кривої витрат.
37. Як розрахувати середню швидкість течії на гідрометричному створі?

Зарахування результатів неформальної освіти

Відповідно до «Порядок визнання у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (протокол №16 від 25 листопада 2024 року)» (https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf) допускається зарахування навчальних елементів, а також отримання додаткових балів за результатами неформальної освіти:

– робота чи стажування за фахом, що підтверджується документом із підприємства та забезпечує набуття компетентностей, передбачених навчальною практикою;

– проходження безкоштовних навчальних тренінгів (вебінарів, семінарів) та курсів, що проводяться на платформі Coursera та інших фахових платформах.

Результати зараховуються для відповідних тем чи окремих модулів цієї навчальної практики у кількості балів, що виділяються на цей навчальний елемент.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова (основна)

1. Буковинськими Карпатами та Передгір'ям : путівник наукової екскурсії конференції «Еволюція та антропогенізація ландшафтів передгірських та гірських територій» (31 травня – 2 червня 2012 р.) / О. В. Киналь, М. М. Проскурняк, Б. Т. Рідуш, П. І. Чернега ; за ред. В. П. Круля. Чернівці : Букрек, 2012. 32 с. Режим доступу: https://terra.chnu.edu.ua/bukovynski-karpaty-relyef-i-klimat-putivnyk/
2. Буковинські Карпати : рельєф і клімат : путівник / Д. Холявчук, Я. Поп'юк, У. Костюк, І. Годзінська // Рельєф і клімат : матеріали II Міжнар. конф. (26–28 вересня 2018 р.). 2018. С. 111–134.
3. Від Черну до Хотина : ретроспективна географія Буковинсько-Бесарабського Придністер'я : путівник польової екскурсії наукового семінару «Історична географія в Україні», м. Чернівці, 21–22 вересня 2023 р. / Б. Рідуш, С. Кирилюк, О. Киналь ; за ред. В. П. Круля. Чернівці, 2023. Режим доступу: https://terra.chnu.edu.ua/vid-chernu-do-hotyna-retrospektyvna-geografiya-bukovynsko-besarabskogo-prydnisterya/
4. Географічна енциклопедія України : в 3 т. / за ред. О. Маринича. Київ : УРЕ ім. М. Бажана, 1989–1993.
5. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник. Київ : Знання, 2014.
6. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія : геохімічний аспект : навч. посіб. Чернівці : Рута, 2002. 272 с.
7. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство : теорія і практика : навч. посіб. Чернівці : Наші книги, 2009. 312 с.
8. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія. Вінниця : Арбат, 2009. 292 с.
9. Денисик Г. І. Лісополе України. Вінниця : Тезис, 2001. 284 с.
10. Екологічні проблеми Буковини / за ред. В. П. Коржика. Чернівці : Зелена Буковина, 2002. 168 с.

11. Загальногеографічна міжзональна практика : навч.-метод. посіб. / уклад. С. Ф. Благодир, О. І. Вісьтак, Я. Є. Івах та ін. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. 70 с.
12. Загальногеографічна практика : організація, методи й маршрути : метод. реком. / уклад. Д. І. Холявчук, М. М. Проскурняк. Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2017. 76 с.
13. Історико-географічні об'єкти Буковинсько-Бессарабського Придністер'я : путівник польової екскурсії конференції «Історична географія та історія географії» (10 жовтня 2009 р.) / Б. Т. Рідуш, О. В. Киналь, В. П. Круль, В. П. Коржик, С. М. Кирилюк. Чернівці, 2009. 16 с.
14. Карпатський біосферний заповідник. Офіційна сторінка [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://cbr.nature.org.ua/rec_u.htm
15. Карпатський національний природний парк. Загальні відомості [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.yaremcha.com.ua/knpp.html
16. Киналь О., Крогулець Е. Гідрокліматичні особливості зволоження територій. Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський В. С., 2009. 108 с.
17. Киналь О., Крогулець Е., Грузинський Т. Моделювання природних систем. Агрокліматичні властивості території Чернівецької області в аспекті регіональних змін клімату на початку XXI століття. Варшава ; Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський В. С., 2011. Т. 1. 156 с.
18. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського. Київ : Вид-во Раєвського, 2003. 343 с.
19. Коржик В. П. Буковина для всіх. Маршрутами екотуризму : довідник-путівник. Чернівці : Зелена Буковина, 2002. 122 с.
20. Круглов І. Трансдисциплінарна геоекологія : монографія. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2020. 292 с.
21. Літня польова ґрунтознавчо-біогеографічна практика: навчально-методичний посібник / Аріон О.В., Удовиченко В.В. К.: Видавничо поліграфічний центр «Київський університет», 2011. 176 с.
22. Лозинський В. В.. Топографічна практика. Навчально-методичний посібник. Львів, 2013. 104 с.
23. Польова практика з геології : методичні вказівки [студ. географ. ф-ту] / Вовк О. П., Десятник В., Володимирович., Курепа Я. С. Сергійович. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024, 55 с.
24. Природа Чернівецької області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Вища шк., 1978. 158 с.
25. Самойленко В. М., Діброва І. О. Природничо-географічне моделювання : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2019.
26. Середнє Придністров'я / наук. ред. Г. І. Денисик. Вінниця : Теза, 2007. 431 с.
27. Холявчук Д. І. Регіональна кліматологія : навч. посіб. Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2019. 168 с.

Допоміжна

28. **Холявчук Д.** (2022). Клімат Покутсько-Буковинських Карпат і Передкарпаття у другій половині XIX ст. – на початку XX ст. *Науковий вісник Чернівецького університету : Географія, 839,* 69-81. https://doi.org/10.31861/geo.2022.839.69-81
29. **Холявчук, Д. І.** (2023). Мінливість біокліматичних поясів Карпат: нуклеарна конфігурація ландшафтів у динаміці. *Ландшафтознавство, 4*(2), 33–44. https://doi.org/10.31652/2786-5665-2023-4-33-44
30. Cebulska, M., & **Kholiavchuk, D.** (2022). Variability of meteorological droughts in the polish and the Ukrainian Carpathians, 1984–2015. *Meteorology and Atmospheric Physics*, 134(1), 17. https://doi.org/10.1007/s00703-021-00853-7 (

31. Hefferan, K. P., N. C. Heywood, and M. E. Ritter. 2002. Integrating field trips and classroom learning into a Capstone undergraduate research experience. Journal of Geography 101 (5): 183–190.

32. Hoalst–Pullen, N., and J. D. Gatrell. 2011. Collaborative learning and interinstitutional partnerships: Asopportunity for integrative fieldwork in geography. Journal of Geography 110 (6): 252–263.

33. Hupy, J. P. 2011. Teaching geographic concepts through fieldwork and competition. Journal of Geography 110 (3): 131–135

34. Hutchinson, S.M., Hurrell, E.R., Borysenko, K., Popov, V., **Kholiavchuk, D.** & Popiuk, Y. (2024). Resilient education: The role of digital technology in supporting geographical education in Ukraine. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 2024;00:e12728. https://doi.org/10.1111/tran.12728

35. Kent, M., D. D. Gilbertson, and C. O. Hunt. 1997. Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches. Journal of Geography in Higher Education 21 (3): 313–332.

36. Krakowka, A. R. 2012. Field trips as valuable learning experiences in geography courses. Journal of Geography, 111:6, 236–244. DOI: 10.1080/00221341.2012.707674

37. Lane, S. N. 2016. Slow science, the geographical expedition, and Critical Physical Geography. The Canadian Geographer / Le Géographe Canadien 61(1): 84-101. doi:10.1111/cag.12329

Інформаційні ресурси

1. Карта ґрунтів України. https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy
2. Карти України. https://geomap.land.kiev.ua/obl-0.html
3. Карта корисних копалин України. https://www.geo.gov.ua/wp-content/uploads/2018/08/deposits.pdf

Бази даних:

1. National Forest Inventory (NFI) https://nfi.lisproekt.gov.ua/en/rs-inventory/
2. Climate data for cities worldwide. Climate-data.org. URL: https://en.climate-data.org/

Політика академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності в Чернівецькому національному університеті імені Ю. Федьковича регламентується такими нормативними документами:

1.Правила академічної доброчесності (від 28 листопада 2016, протокол № 12)

2. Етичний кодекс (від 29 травня 2023, протокол № 5)

3. Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (від 02 вересня 2024, протокол № 12)

Політика щодо термінів виконання робіт та перескладання	Звітні матеріали, які здані пізніше встановлених поточних термінів виконання робіт без поважних причин, не оцінюються. Перескладання

	рубіжних контролів (модулів) відбувається за дозволом викладача за наявності документів, що підтверджують поважні причини
Політика академічного плагіату, фальсифікації і фабрикації	При підготовці звітних матеріалів необхідно дотримуватись “Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату”. У випадку виявлення порушень звіти не оцінюватимуться
Політика щодо відвідування	Відвідування практики є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, академічна мобільність) навчання може відвідуватись індивідуально у формі онлайн