

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента
ГЕОМОРФОЛОГІЯ І ПАЛЕОГЕОГРАФІЯ

підготовки бакалавра
спеціальності 103 Науки про Землю
освітньо-професійної програми Гідрологія

Луцьк – 2023

Силабус нормативного освітнього компонента Геоморфологія і палеогеографія підготовки бакалавра, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю, освітньо-професійної програми Гідрологія.

Розробник: Павловська Т. С., к.г.н., доц. кафедри фізичної географії

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:  Забокрицька М. Р.

Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри фізичної географії

протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри:



Фесюк В. О.

1. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, рівень вищої освіти	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	10 Природничі науки 103 Науки про Землю Гідрологія Бакалавр	Нормативна
		Рік підготовки – 2
		Семестр – 3
		Лекції – 32 год.
Кількість годин/ кредитів – 120/ 4		Практичні – 32 год.
		Самостійна робота – 48 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Консультації – 8 год.
		Форма контролю: іспит
Мова навчання		Українська

II. Інформація про викладача

Викладач: Павловська Тетяна Сергіївна, кандидат географічних наук, доцент

Контактна інформація викладача:

Телефон 050 97 29 336

Електронна пошта: pavlovskata.tatjana@vnu.edu.ua

Адреса викладання курсу: вул. Потапова, 9, корпус С СХУ імені Лесі Українки

Кафедра – фізичної географії

Факультет – географічний

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація освітнього компонента.

Геоморфологія – наука про будову, походження, історію розвитку та сучасну динаміку рельєфу земної поверхні.

Палеогеографія – наука, яка займається вивченням географічної обстановки, яка існувала на поверхні Землі в древні геологічні епохи.

Освітній компонент Геоморфологія і палеогеографія належить до нормативних навчальних дисциплін, спрямована на формування у студентів системи наукових знань про морфологію, генезис, вік, динаміку рельєфу та історію розвитку природи Землі в цілому.

2. Пререквізити і постреквізити освітнього компонента

Пререквізити:

- інформаційні технології, ГІС і дистанційне зондування Землі (здатність застосовувати розрахункові можливості сучасних персональних комп'ютерів та пакетів прикладних програм (MS Office, Statistica, Golden

Software Surfer) для проведення математичних розрахунків та графічних побудов з метою аналізу та оцінки залежностей між географічними явищами та процесами);

- загальне землезнавство (здатність застосовувати знання про будову, склад, основні риси і властивості географічної оболонки для розуміння суті географічних (у тім числі геоморфологічних) процесів та їх моделювання);

- геологія загальна та історична (здатність застосовувати знання про літосферу, її склад, структуру, властивості, історію розвитку, геологічні процеси для розуміння суті географічних (у тім числі геоморфологічних) процесів та їх моделювання);

- гідрологія (здатність застосовувати знання про гідросферу, її склад, структуру, властивості, значення гідросфери для планети та життя для розуміння суті і взаємозв'язку гідрологічних та геоморфологічних процесів, їх моделювання);

- метеорологія та кліматологія (здатність застосовувати знання про атмосферу, її склад, структуру, властивості, атмосферні процеси, циркуляцію атмосфери, клімат та його зміни для розуміння суті і взаємозв'язку метеорологічних та геоморфологічних процесів, їх моделювання);

- ґрунтознавство з основами географії ґрунтів (здатність застосовувати знання про ґрунти, їхній склад, структуру, властивості, значення для планети та життя);

- картографія з основами геодезії (здатність застосовувати знання про картографічне моделювання та картографічний аналіз).

Постреквізити: Основи раціонального природокористування та охорони природи, Географічне моделювання і прогнозування, Управління водними ресурсами, Руслові процеси, Екологічна безпека.

3. Мета і завдання освітнього компонента.

Мета освітнього компонента Геоморфологія і палеогеографія – дати уявлення про будову, походження, динаміку рельєфу земної поверхні, а також про історію розвитку фізико-географічних умов планети.

Основними завданнями освітнього компонента Геоморфологія і палеогеографія є:

- аналіз морфології рельєфу;
- визначення його генезису і віку;
- відтворення етапів розвитку, встановлення інтенсивності змін під впливом ендо- й екзогенних чинників;

- аналіз фізико-географічних умов, які існували у минулому на поверхні Землі;

- оцінювання придатності рельєфу для господарського використання;

- обґрунтування заходів щодо регулювання несприятливих геоморфологічних процесів та їх оптимізації.

Згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної програми студенти повинні **знати:**

- елементи, форми й типи рельєфу, класифікації рельєфу;
- загальні закономірності будови рельєфу Землі та історію його розвитку;
- чинники і процеси геоморфогенезу, їх класифікації та роль у рельєфоутворенні;
- методи геоморфологічних і палеогеографічних досліджень;

вміти:

- „читати” рельєф за картами (геоморфологічними, топографічними, фізичними);
- проводити морфографічний і морфометричний аналізи рельєфу у камеральних умовах (на основі картографічних матеріалів, фотографій, аеро- та космознімків тощо);
- давати загальну орографічну характеристику території;
- будувати й аналізувати геолого-геоморфологічні профілі, стратиграфічні розрізи, геоморфологічні та палеогеографічні карти.

4. Результати навчання (компетентності)

До кінця навчання студенти набудуть такі компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об’єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації

Загальні

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.

Фахові

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

ФК2. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

ФК3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

ФК5. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

ФК6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

ФК7. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

ФК8. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

ФК9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

ФК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

5. Структура освітнього компонента

Тема	Кількість годин					Форма контролю/ Бали за шкалою ECTS
	Усього	У тому числі				
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Консультації	
Змістовий модуль I. Основні теоретичні засади геоморфології і палеогеографії						
Тема 1. Вступ. Об'єкт, предмет, завдання геоморфології та палеогеографії. Сучасні методи досліджень в геоморфології і палеогеографії.	9	2	4	3	-	3
Тема 2. Історія розвитку геоморфології. Етапи становлення палеогеографії.	6	2	-	3	1	-
Тема 3. Загальні відомості про рельєф Землі	12	2	6	3	1	6
Змістовий модуль II. Ендогенні процеси й рельєфоутворення						
Тема 1. Будова земної кори та її вплив на формування планетарних форм рельєфу	7	2	2	3	-	3
Тема 2. Рельєфоутворююча роль тектонічних рухів	9	2	4	3	-	3
Тема 3. Магматизм і рельєфоутворення	9	2	4	3	-	3
Змістовий модуль III. Екзогенні процеси та їх рельєфоутворююче значення						
Тема 1. Вивітрювання і формування рельєфу	9	2	4	3	-	3
Тема 2. Флювіальні процеси й створені ними форми рельєфу	9	2	4	3	-	3
Тема 3. Рельєфоутворююча роль гляціальних процесів	7	2	2	3	-	3
Тема 4. Кріогенні процеси і зумовлені ними форми рельєфу	6	2	-	3	1	-
Тема 5. Аридні процеси й еолова морфо-скульптура	7	2	2	3	-	3
Тема 6. Карст і карстова морфоскульптура	6	2	-	3	1	-
Тема 7. Схилкові процеси і рельєф схилів	6	2	-	3	1	-

Тема 8. Берегові процеси і форми рельєфу	6	2	-	3	1	-
Тема 9. Екзогенні процеси на дні океанів і утворювані ними морфоскульптури	6	2	-	3	1	-
Тема 10. Взаємодія морфоструктури і морфоскульптури Землі	6	2	-	3	1	-
Самостійна робота (завдання 1)						5
Самостійна робота (завдання 2)						5
Всього	120	32	32	48	8	40

6. Завдання для самостійного опрацювання

Завдання 1. Розв'яжіть 10 кросвордів, уміщених в Робочому зошиті для виконання самостійної роботи. Для підвищення ефективності цієї роботи, ознайомтеся із змістом тем, винесених на самостійне опрацювання.

Перелік тем для самостійного опрацювання

1. Морфологічні елементи надзаплавних терас.
2. Пороги Дніпра.
3. Руслові деформації.
4. Рельєф перигляціальної зони покривного зледеніння.
5. Морфоскульптура геокріолітозони.
6. Морфологічні наслідки поперечного переміщення та акумуляції наносів у береговій зоні.
7. Морфологічні наслідки поздовжнього переміщення та акумуляції наносів у береговій зоні.
8. Рельєф абразійних берегів.
9. Геоморфологічні наслідки припливно-відпливних процесів на морських узбережжях.
10. Морфоскульптура тропічних морських узбереж.
11. Генетична класифікація морських берегів.
12. Вулканічні острови Тихого океану.
13. Вулканічні острови Індійського океану.
14. Вулканічні острови Атлантичного океану.
15. Коралові острови Тихого океану.
16. Материкові острови Світового океану.
17. Тектонічні розломи Світового океану.
18. Жолоби Світового океану.
19. Хребти Світового океану.
20. Глибинні зони Світового океану.
21. Вулканічна діяльність у Сонячній системі.
22. Гірські вершини Кримських гір.
23. Гірські вершини Українських Карпат.
24. Озерні котловини рифтової зони Африки.
25. Роль геоморфологічних процесів в утворенні загатних озер.
26. Гірські хребти та гори світу.
27. Найвищі вершини гірських систем земної поверхні.

28. Півострови світу.
29. Миси на островах і півостровах Землі.
30. Давні материки Землі.
31. Морфоскульптура пустель Середньої та Центральної Азії.
32. Морфоскульптура пустель Північної Африки та Аравії.
33. Магматичні гірські породи.
34. Осадкові гірські породи.
35. Метаморфічні гірські породи.
36. Форми залягання пластів гірських порід та їх відображення в рельєфі.
37. Тектонічні форми порушення залягання гірських порід.
38. Діючі вулкани Землі.
39. Найбільші згаслі вулкани світу.
40. Мікро- і нанорельєф вулканічних утворень.
41. Грязьові вулкани.
42. Найбільші солончаки світу.
43. Місцеві назви карстових западин.
44. Місцеві назви піщаних пустель.
45. Місцеві назви кам'янистих пустель.
46. Плато й плоскогір'я Африки.
47. Плато й плоскогір'я Північної Америки.
48. Плато й плоскогір'я Південної Америки.
49. Плато й плоскогір'я Азії.
50. Височини Європи.

Завдання 2. Побудуйте та проаналізуйте геолого-геоморфологічний профіль за заданим напрямком. Алгоритм побудови гіпсометричного профілю, нанесення на профіль даних про геологічну будову, його оформлення, послідовність аналізу історії розвитку рельєфу на досліджуваній території зазначено в Робочому зошиті.

IV. Політика оцінювання

Відвідування занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати під час консультацій. Студент повинен старанно виконувати завдання, брати активну участь у навчальному процесі.

Академічна доброчесність. Вимоги до академічної доброчесності визначаються „Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній діяльності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ВНУ ім. Лесі Українки”, що розміщується на сайті університету за посиланням: <https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/Polozhennya-Antyplagiat.pdf>.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Строки здачі практичних робіт, самостійної роботи афішує викладач на перших аудиторних заняття з

дисципліни або прописує на інтернет-платформі курсу. Перескладання завдань поточного контролю та модульного контролю при вивченні освітнього компонента Геоморфологія і палеогеографія узгоджується з політикою закладу вищої освіти.

Політика щодо виставлення балів (поточного контролю)

Оцінювання знань здобувачів освіти з ОК здійснюється на основі результатів поточного контролю й модульного контролю знань.

Результати поточного контролю: оцінки за виконання і захист студентом практичних робіт, оцінка за виконання самостійної роботи (завдання 1 і завдання 2).

Оцінювання практичних робіт кожного змістового модуля здійснюється за 3-тибальною шкалою (1 бал – задовільно (низький рівень компетенції), 2 – добре (середній рівень компетенції), 3 – відмінно (високий рівень компетенції)). Практична робота за Т2 складається з двох частин, кожна з яких оцінюється по 3 бали (загалом 6 балів).

Оцінка за виконання самостійної роботи складає 10 балів за шкалою ECTS, з яких 5 балів відводиться для оцінки результатів виконання завдання № 1 (розв’язування кросвордів) і 5 балів – завдання № 2 (побудова та аналіз геолого-геоморфологічного профілю).

Виконання завдання № 1 (розв’язування кросвордів) оцінюватиметься таким чином: 1 бал – достатньо (50–59 % правильних відповідей), 2 – задовільно (60–69 % правильних відповідей), 3 – добре (70–79 % правильних відповідей), 4 – дуже добре (80–89 % правильних відповідей), 5 – відмінно (90–100 % правильних відповідей).

Виконання завдання № 2 (побудова та аналіз геолого-геоморфологічного профілю) оцінюватиметься таким чином: 5 балів – оцінка за дотримання вимог до оформлення роботи й оцінка змісту роботи та рівня знань студента при її захисті (1 бал – достатньо, 2 – задовільно, 3 – добре, 4 – дуже добре, 5 – відмінно).

Результати модульного контролю:

- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 1;
- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 2;
- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 3.

Контрольна робота (тести) кожного змістового модуля оцінюється в 20 балів (10 тестових завдань по 1 балу і 5 тестових завдань по 2 бали (вірно обрано усі правильні відповіді – 2 бали, обрано дві з трьох вірних відповідей або три з чотирьох – 1 бал, в інших випадках – 0 балів)).

Підсумкова оцінка складається з поточної модульної оцінки (максимум – 40 балів) і контрольної модульної оцінки (максимум – 60 балів). Якщо у підсумку виконання всіх видів навчальної роботи з даної дисципліни студент набирає не менше 75 балів, то вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з навчальної дисципліни. У протилежному випадку, або за бажанням

підвищити рейтинг, студент складає іспит. При цьому бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Екзаменаційна оцінка визначається в балах (від 0 до 60) за результатами виконання екзаменаційних завдань.

Поточний і модульний контроль знань студентів

Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)					Загальна сума балів
М 1						М 2			М 3					
30 балів						10 балів С. Р.			КР 1	КР 2	КР 3			
ЗМ 1		ЗМ 2			ЗМ 3			Завдання № 1				Завдання № 2		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	5	5	20	20	20	100
3	6	3	3	3	3	3	3	3						

М – модуль, ЗМ – змістовий модуль, Т – тема, КР – модульна контрольна робота,
С. Р. – самостійна робота

V. Підсумковий контроль

Форма контролю – іспит. Передбачено 60 тестових завдань, кожне з яких оцінюється в 1 бал. За результатами підсумкового контролю від загальної суми балів, набраної студентом протягом семестру, віднімаються результати модульної контрольної роботи і додаються бали, набрані на екзамені. Переведення підсумкової семестрової оцінки, вираженої в балах, у оцінки за національною шкалою здійснюється відповідно до таблиці, уміщеної нижче. Тестові завдання складено згідно з переліком питань до іспиту, розміщеним нижче.

Перелік питань до іспиту.

1. Об'єкт, предмет, завдання геоморфології.
2. Структура геоморфології. Місце геоморфології в системі природничих наук.
3. Методи геоморфології.
4. Об'єкт, предмет і завдання палеогеографії.
5. Суть концепції геоморфологічних циклів В. Дейвіса.
6. Морфологічний аналіз В. Пенка.
7. Геоморфологічні дослідження українських вчених.
8. Суть концепції геоморфологічних рівнів К. Маркова.
9. Генетичні категорії форм рельєфу (концепція І. Герасимова).
10. Поняття про морфологію рельєфу. Морфологічна класифікація рельєфу.
11. Морфометрична класифікація рельєфу та її суть.
12. Поняття про генезис рельєфу, генетичний тип рельєфу.
13. Поняття про вік рельєфу. Методи дослідження віку рельєфу.
14. Чинники рельєфоутворення.

15. Процеси рельєфоутворення.
16. Геосинклінальний процес та рельєфоутворення.
17. Рифтогенний процес та рельєфоутворення.
18. Давні та молоді платформи материкових виступів.
19. Рельєф молодих платформ.
20. Рельєф геосинклінальних областей.
21. Епіплатформенні гори: утворення та морфологія.
22. Рельєф підводних країн материків.
23. Сучасні перехідні зони, їх ознаки та характеристика.
24. Основні складники рельєфу ложа океанів та їх характеристика.
25. Серединно-океанічні хребти: утворення, морфологія, поширення.
26. Причини та закономірності розподілу на земній поверхні материків та океанів.
27. Основні положення тектоніки літосферних плит.
28. Ендогенні процеси та рельєфоутворення.
29. Тектонічні рухи, їх суть та класифікація.
30. Рельєфоутворююче значення давніх, новітніх та сучасних тектонічних рухів.
31. Вертикальні і горизонтальні тектонічні рухи, їх рельєфоутворююча роль.
32. Складчасті тектонічні порушення, їх вираження в рельєфі.
33. Розривні тектонічні порушення та їх вираження в рельєфі.
34. Землетруси та їхній вплив на рельєф.
35. Геологічна структура гірських порід та її рельєфоутворююче значення.
36. Склад і властивості гірських порід, їх рельєфоутворююче значення.
37. Магматизм, його різновиди.
38. Вулкани: морфологія та географічне поширення.
39. Роль вулканічних процесів у формуванні рельєфу Землі.
40. Рельєфоутворююче значення клімату.
41. Екзогенні процеси та рельєфоутворення.
42. Вивітрювання: суть процесу, типи.
43. Кора вивітрювання: типи і закономірності поширення.
44. Морфоскульптура, створена процесами вивітрювання.
45. Геоморфологічна роль тимчасових водних потоків.
46. Геоморфологічна роль річок.
47. Будова річкових долин та їхніх складових.
48. Русло річки, його динаміка й морфологічні особливості.
49. Основні види річкових меандр за походження.
50. Заплава, її утворення і рельєф.
51. Причини утворення річкових терас.
52. Генетичні типи річкових терас.
53. Генетичні типи річково-долинної мережі.
54. Структура річкової системи.

55. Гляціальні процеси: умови розвитку та закономірності поширення.
56. Морфологічні особливості районів гірського зледеніння.
57. Руйнівна діяльність льодовика: види та наслідки.
58. Акумулятивна робота льодовика та рельєфоутворення.
59. Морена та її види.
60. Антропогенове материкове зледеніння: причини та геоморфологічні наслідки.
61. Рельєф геокріолітозони.
62. Типи мерзлотних деформацій, їх географічне поширення.
63. Рельєфоутворююча роль термокарстових процесів.
64. Еолові процеси: умови виникнення та географічне поширення.
65. Руйнівна діяльність вітру та її геоморфологічна роль.
66. Акумулятивні еолові форми рельєфу.
67. Коразія та рельєфоутворення.
68. Пустелі: типи та їх морфологічні особливості.
69. Дефляція та її морфоскульптура.
70. Умови виникнення карсту.
71. Карст та його типи.
72. Морфоскульптура карстових процесів.
73. Карстові печери: умови утворення, типи.
74. Зонально-кліматичні типи карсту.
75. Псевдокарстові процеси і форми рельєфу, створені ними.
76. Похідні природні явища карстових процесів.
77. Класифікація схилів.
78. Класифікація схилових процесів.
79. Гравітаційні схили та їх морфоскульптура.
80. Соліфлюкція та дефлюкція, їх геоморфологічна роль.
81. Берегова зона як область взаємодії суходолу та моря.
82. Абразійні процеси на узбережжі морів і великих озер. Їх геоморфологічні наслідки.
83. Акумулятивні процеси на узбережжі морів і великих озер. Їх геоморфологічні наслідки.
84. Типи морських берегів, їх географічне поширення.
85. Основні екзогенні процеси на дні океанів і утворювані ними морфоскульптури.
86. Денудація й акумуляція. Їх суть і значення у розвитку рельєфу.
87. Рельєфоутворююча діяльність людини.
88. Висхідний та низхідний розвиток рельєфу.
89. Прикладні напрямки геоморфології.
90. Прикладне значення геоморфологічних досліджень.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для іспиту
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 – 81	Добре
67 – 74	Задовільно
60 – 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VII. Рекомендована література та Інтернет-ресурси

Методичне забезпечення курсу

1. Павловська Т. С. „Геоморфологія і палеогеографія”: робочий зошит для виконання практичних робіт із курсу (метод. розробка для студ. географ. ф-ту). Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 80 с.
2. Павловська Т. С. Геоморфологія в кросвордах: робочий зошит для виконання самостійної роботи. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 48 с.
3. Павловська Т. С. Геоморфологія і палеогеографія: методичні рекомендації до виконання геолого-геоморфологічного профілю”. Луцьк: ФОП Мажула Ю. М., 2023. 28 с.
4. Павловська Т. С. Геоморфологія і палеогеографія: силабус обов’язкової навчальної дисципліни (рівня вищої освіти бакалавр, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 106 Географія, освітньо-професійної програми Географія; галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю, освітньо-професійної програми Гідрологія; галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014.07 Середня освіта. Географія, освітньо-професійної програми Середня освіта. Географія. Економіка, 2 рік навчання, 3 семестр, д.ф.н.). Луцьк [б.в.], 2023. 17 с.
5. Павловська Т. С. Геоморфологія: терміни й поняття (коментар): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. 284 с.
6. Павловська Т. С. Робочий зошит для виконання самостійної роботи з курсу „Геоморфологія і палеогеографія”: метод. розробка для студ. географ. ф-ту. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 36 с.
7. Павловська Т. С., Ковальчук І. П. Геоморфологія: навч. посіб. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 348 с.

Основна література:

1. Мащенко О. М. Геоморфологія. Ч.1. Рельєфоутворення: навч. посіб. для студ. спец. „Географія”. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2015. 53 с.
2. Національний атлас України. Київ: ДНВП „Картографія”, 2007. 440 с.
3. Павловська Т. С. „Геоморфологія і палеогеографія”: робочий зошит для виконання практичних робіт із курсу (метод. розробка для студ. географ. ф-ту). Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 80 с.

4. Павловська Т. С. Геоморфологія в кросвордах: робочий зошит для виконання самостійної роботи. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 48 с.
5. Павловська Т. С. Геоморфологія і палеогеографія: методичні рекомендації до виконання геолого-геоморфологічного профілю”. Луцьк: ФОП Мажула Ю. М., 2023. 28 с.
6. Павловська Т. С. Геоморфологія: терміни й поняття (коментар): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 284 с.
7. Павловська Т. С. Робочий зошит для виконання самостійної роботи з курсу „Геоморфологія і палеогеографія”: метод. розробка для студ. географ. ф-ту. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 36 с.
8. Павловська Т. С., Ковальчук І. П. Геоморфологія: навч. посіб. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 348 с.
9. Стецюк В. В. Ковальчук І. П. Основи геоморфології: навч. посіб./за ред. О. М. Маринича. Київ: Вища школа, 2005. 495 с.

Додаткова література:

1. Bayrak G., Teodorovych L. Geological and geomorphological objects of the Ukrainian Carpathians' Beskid Mountains and their tourist attractiveness. *Journ. Geology, Geography and Geoecology*. 2020. № 29 (1). p. 16–29. DOI 10.15421/112002
2. Fedoniuk M., Kovalchuk I., Zhdaniuk B., Fedoniuk V. and Pavlovska T. Use of multispectral satellite imagery to monitor erosion on the Volyn Upland. *XIV international scientific conference „Monitoring of geological processes and ecological condition of the environment”*. 10–13 November 2020, Kyiv, Ukraine. Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056062>.
3. Kovalchuk I. P., Pavlovska T. S., Rudyk O. V., Biletskyi Y. V., Hashynska V. V. Analysis and cartographic modeling of the structure of the land fund in Horokhiv district of Volyn region. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель: науково-виробничий журнал*. 2018. № 2. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/view/11472/10048>.
4. Kovalchuk A., Kovalchuk I. and Pavlovska T. Transformation processes in the river-basin system of Bystrytsia and their geoinformation-cartographic models. *Geodynamics*. 2 (29)/2020. P. 33–50. DOI: <https://doi.org/10.23939/jgd2020.02.033>
5. Lebedeva Ye. L., Mikhalev D. V., Shvarev S. V. Tensions of geomorphological environments in the central sector of the Andes mountain range. *Geomorphology*, 2015. 2. P. 77–88.
6. Байрак Г. Р. Методи геоморфологічних досліджень. Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. 292 с.
7. Байрак Г. Р., Гнатюк Р. М., Горішний П. М., Хомин Я. Б. Практикум з курсу „Геоморфологія”: навч-метод. посіб. (видання друге виправлене і доповнене). Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 86 с.
8. Бойко Ю. В. Українське Полісся: періоди четвертинних

зледенінь. *Фізична географія та геоморфологія*. Київ, 2013. Вип. 2. С. 239–243.

9. Веклич Ю. М. Геоеоловий морфо-літогенез та методологічні аспекти його дослідження: монографія. Київ: УкрДГРІ, 2018. 254 с.

10. Волчанський Р. В., Ковальчук І. П. Еколого-геоморфологічні проблеми і техногенні процеси на території Львівської області: монографія/за ред. професора І. П. Ковальчука. Київ – Львів: Медінформ, 2016. 276 с.

11. Гнатюк Р., Зінько Ю. Аналіз і природоохоронна оцінка морфологічної різноманітності рельєфу Західної України. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2012. С. 219–225.

12. Дубіс Л. Дослідження інтенсивності та розвитку еолових процесів правобережної частини Українського Полісся на підставі вивчення мікроскопії кварцових зерен. *Фізична географія та геоморфологія*. 2015. Вип. 3 (79). С. 90–97.

13. Зузук Ф., Нетробчук І. Рельєф і клімат як природні ресурси Волинської області. *Вісник Львівського університету. Серія географічна*. Львів: ВЦ Львів. нац. ун-ту ім. І. Франка, 2014. Вип. 45. С. 29–38.

14. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП–Київ; Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство „Державний інформаційний геологічний фонд України”, 2018. 98 с.

15. Кендзера О. В. Сеймічна небезпека: сейсмічний захист в Україні *Український географічний журнал*. 2015.– №3. – С. 9-15.

16. Кисіль Ю. В., Ковальчук І. П. Морфологічні та морфометричні параметри рельєфу як важливі чинники формування еколого-геоморфологічного стану урбосистеми Новгорода-Сіверського. *Часопис картографії: зб. наук. праць*. Київ: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2016. Вип. 14. С. 331–346.

17. Ковальчук А. І., Ковальчук І. П. Атласне картографування річково-басейнових систем: монографія/за ред. проф. І. П. Ковальчука. Львів: Простір-М, 2018. 348 с.

18. Ковальчук І. П. Динаміка сучасних геоморфологічних процесів: стаціонарні дослідження. *Фізична географія і геоморфологія*. Київ: ВГЛ „Обрії”, 2016. Вип. 2(82). С. 16–22.

19. Ковальчук І. П., Микитчин О. І., Андрейчук Ю. М., Іванов Є. А. Заплавно-русовий комплекс річки Бережниця (басейн Дністра): оцінка стану, оптимізаційні заходи. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель: наук.-виробн. журн.* Київ, 2016. № 1–2. С. 82–91.

20. Ковальчук І. П., Мкртчян О. С. Статистичний аналіз експериментальних даних щодо чинників площинного змиву ґрунтів західного Поділля. *Від географії до географічного українознавства: еволюція освітньо-наукових ідей та пошуків: матеріали Міжнар. наук. конф. (Чернівці, 11–13 жовтня 2016 р.)*. Чернівці: Чернівецький національний університет,

2016. С. 71–72.

21. Колтун О. В., Ковальчук І. П. Антропогенна геоморфологія/за ред. проф. І. П. Ковальчука. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 193 с.

22. Кравчук Я., Гнатюк Р., Іваник М. Рельєф української частини Мармароського геоморфологічного регіону Східних Карпат. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2016. Вип. 1. С. 138–148.

23. Лавриненко В. Геоморфологічна будова й основні типи рельєфу України. *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2013. № 10. С. 11–13.

24. Лаврук Т., Макаренко В., Стецюк В. Особливості розрізнення геолого-геоморфологічних пам'яток на рівнинах та у горах України. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. Київ, 2019. Вип. 3. С. 208–212.

25. Мисак М. П. Денудаційні гіпотези морфогенезу улоговини Малого Полісся: історичний аналіз. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2017. № 1(07). С. 170–181.

26. Новак Т., Федорович М. Морфологія і генезис посткріогенного полігонального мікрорельєфу Волинської височини. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Тернопіль, 2015. № 1 (38). С. 64–70.

27. Павловська Т., Білецький Ю., Степанюк І. Геоморфологічні дослідження Волинської області. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 9–10 квітня 2020 р.)/за ред. Ю. М. Барського, С. О. Пугача*. Луцьк, 2020. С. 82–84.

28. Пазинич В. Г. Постгляціальні явища та ландшафти Полісся – походження озер та параболічних дюн. *Наукові праці Українського науково-дослідницького гідрометеорологічного інституту*. Київ: Фенікс, 2012. Вип. 262. С. 109–120.

29. Палієнко В. П., Спиця Р. О. Дослідження умов формування небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у контексті еколого-геоморфологічної оцінки території. *Український географічний журнал*. Київ, 2015, № 4. С. 3–9.

30. Палієнко В. П., Спиця Р. О., Багмет О. Б. Геоморфологія в Національній Академії наук України. *Український географічний журнал*. 2018. № 3. С. 3–15.

31. Палієнко В. П., Спиця Р. О., Жовинський Е. Я., Крюченко Н. О. Геоморфологічні, геодинамічні та геохімічні підходи до дослідження небезпек і ризиків надзвичайних ситуацій в Україні. *Український географічний журнал*. 2016, № 1. С. 23–28.

32. Пилипович О., Михнович А. Сучасні процеси рельєфоутворення у басейні річки Орява (лівий доплив Опору). *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2016. Вип. 1. С. 194–205.

33. Природничі проблеми національної безпеки України у викликах новітньої історії: монографія/за ред. Г. І. Рудька, В. В. Стецюка. Київ – Львів

Гейдельберг – Малага – Чернівці: Букрек, 2019. 504 с.

34. Рудько Г. І., Іванов Є. А., Ковальчук І. П. Гірничопромислові геосистеми Західного регіону України: монографія. Київ – Чернівці: Букрек, 2019. Т. 1. 464 с.

35. Рудько Г. І., Іванов Є. А., Ковальчук І. П. Гірничопромислові геосистеми Західного регіону України: монографія. Київ–Чернівці: Букрек, 2019. Т. 2. 376 с.

36. Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Нове монографічне видання з антропогенної геоморфології. *Український географічний журнал*. Київ, 2014. С. 61–65.

37. Стецюк В. Проблеми палеогеографії антропогену України. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2016. Вип.1. С. 215–233.

38. Стецюк В., Ковальчук І. Рельєф земної поверхні та його белігеративні властивості. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2017. № 1(07). С. 10–25.

39. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія/за ред. В. О. Фесюка. Київ: ТОВ „Підприємство ВІ ЕН ЕЙ”, 2016. 316 с.

40. Фесюк В. О., Федонюк М. А., Федонюк В. В. Теоретико-методологічні аспекти оцінювання інтенсивності карстової денудації на водозборах Волинського Полісся. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*. Луцьк, 2013. № 10. С. 9–13.