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

Географічний факультет
(назва інституту/факультету)
Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
(назва кафедри)

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Фізична географія материків та океанів
(вкажіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова
(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого (бакалаврського рівня) вищої освіти
(назва програми)

Спеціальність 014.07 «Середня освіта» (Географія)
(вказати: код, назва)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший бакалаврський
(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий)

географічний
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська
(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Сергій Кирилюк, доцент кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії, к. геогр.н.
(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) http://terra.chnu.edu.ua/sergij-mykolajovych-kyrylyuk/
Контактний тел. (066) 074-32-52
E-mail: serhiikyryliuk@gmail.com
s.kyrylyuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=44581
Консультації Онлайн-консультації: (п'ятниця з 14^{30} до 15^{30}).
Очні консультації: (четвер з 15^{00} до 16^{00}).

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни):Виявлення об'єкту дослідження фізичної географії материків та океанів. Характеристика структури фізичної географії материків та океанів, ознайомлення з основними завданнями та історією становлення фізичної географії материків та океанів. З'ясування головних природних закономірностей природних країн в розрізі материків та острівних територій. Розглянути глобальні природні утворення та їх вплив на розвиток природи фізико-географічних країн.

2. Мета навчальної дисципліни:

Головною метою дисципліни «Фізична географія материків й океанів» є формування у студентів цілісного уявлення про природу світу, її різноманітність і регіональні особливості; пізнання закономірностей виникнення, розвитку, поширення і господарського освоєння ландшафтів материків й акваторії океанів, а також виявлення об'єкту дослідження фізичної географії материків та океанів, характеристика структури фізичної географії материків та океанів, ознайомлення з основними завданнями та історією становлення фізичної географії материків та океанів. З'ясування головних природних закономірностей природних країн в розрізі материків та острівних територій. Розглянути глобальні природні утворення та їх вплив на розвиток природи фізико-географічних країн.

При вивченні дисципліни студенти отримують поглибленні комплексні знання і загальнонаукові уявлення про природні та природно-антропогенні геосистеми материків й океанів. Важливого значення й специфічного поєднання набувають знання, отримані під час вивчення дисциплін: «Землезнавство», «Геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Біогеографія», «Метеорологія і кліматологія».

Завдання дисципліни:

Фізична географія материків й океанів вагома складова регіональної фізичної географії, що вивчає особливості прояву загальних фізико-географічних закономірностей географічної оболонки нашої планети. Розглядає вплив глобальних природних процесів на формування сучасних природних комплексів регіонів й акваторій Землі, дає оцінку сучасного стану природних систем в залежності від специфіки й динаміки природних умов, формує загальне уявлення про природні умови і ресурси фізико-географічних країн світу.

Освоєння загальних положень дисципліни в структурі професійної підготовки займає вкрай важливе значення з огляду комплексності засвоєння як нових, так і набутих раніше знань.

- навчити студентів аналізувати та характеризувати фізико-географічні особливості фізико-географічних країн;
- вільно володіти фізико-географічною номенклатурою та вміти знаходити і показувати їх на загально-географічних картах;
- оцінювати сучасний стан природних систем в залежності від природних умов.

3. Пререквізити:

Студенти поглиблюють свої знання і загальнонаукові уявлення про природні та природно-антропогенні геосистеми світу. Важливого значення й специфічного поєднання набувають знання, отримані під час вивчення дисциплін: «Землезнавство», «Геологія», «Геоморфологія», «Гідрологія», «Метеорологія і кліматологія».

4. Результати навчання

Компетенції, якими має володіти студент у процесі вивчення дисципліни

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ФК2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства;

ФК5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах;

ФК10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси;

ФК16. Здатність інтерпретувати географічні процеси та явища для подальшого прогнозування особливостей співпраці країн на глобальному та регіональному рівнях та сталого розвитку;

ПРН1. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук;

ПРН10. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні.

Повинен знати:

- історію і фактори формування природи материків й океанів для проведення наукових досліджень в галузі географії, екології та природокористування;
- природну специфіку кожного материка для організації раціонального природокористування на території;
- регіональні прояви географічної зональності на різних материках для проектування типових заходів з охорони їх природи;
- структуру сучасних ландшафтів материків для розробки практичних рекомендацій по їх збереженню;
- особливості прояву екологічних проблем і природокористування в різних районах земної кулі.

Повинен вміти:

- аналізувати природні фактори, що формують різноманітність сучасних ландшафтів материків і визначають різноманіття типів природокористування на їх територіях;
- виявляти природні взаємозв'язку в природних комплексах для вирішення глобальних екологічних проблем і організації раціонального природокористування;
- складати фізико-географічну характеристику компонентів природи і природних комплексів для використання в географії, екології та природокористування;
- порівнювати схожі та відмінні риси природи материків й океанів загалом, за окремими компонентами і природним комплексам для проектування типових заходів з охорони природи;
- наводити приклади негативних і позитивних наслідків сучасного землекористування в різних регіонах світу.

Повинен володіти:

- навичками самостійної роботи зі спеціалізованою літературою, необхідними випускнику в професійній діяльності;
- навичками читання тематичних і загальногеографічних карт з метою творчого застосування в науково-дослідній та виробничій діяльності;
- методичними підходами до фізико-географічного аналізу ландшафтів материків і океанів для організації раціонального природокористування.

Повинен демонструвати здатність і готовність:

- застосовувати отримані знання на практиці і в професійній діяльності.

5. Опис навчальної дисципліни
5.1. Загальна інформація

Форма	ії дг от	ме ст	Кількість	Кількість годин	Вид

			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	3, 4	8	240	60	60	-	-	120	-	іспит
Заочна	2	3, 4	-	240	16	16	-	-	208	-	іспит

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Теми лекційних занять	**Змістовний модуль 1. Фізична географія Європи та Азії**											
Тема 1. Вступ до фізичної географії світу та її викладання у школі	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 2. Фізико-географічне районування. Фізико-географічні країни	10	-	5	-	-	5	10	-	1	-	-	9
Тема 3. Фізико-географічна характеристика Європи	10	5	-	-	-	5	11	2	-	-	-	9
Тема 4. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика країн Європи	10	-	5	-	-	5	11	-	2	-	-	9
Тема 5. Фізико-географічна характеристика Азії	10	5	-	-	-	5	11	2	-	-	-	9

Тема 6. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Азії	10	-	5	-	-	5	10	-	1	-	-	9
Теми лекційних занять	**Змістовний модуль 2. Фізична географія країн Північної Америки та Африки**											
Тема 1. Фізико-географічна характеристика Північної та Центральної Америки	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 2. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Північної Америки та Центральної Америки	10	-	5	-	-	5	11	-	2	-	-	9
Тема 3. Фізико-географічна характеристика Африки	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 4. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Африки	10	-	5	-	-	5	11	-	2	-	-	9
Теми лекційних занять	**Змістовний модуль 3. Фізична географія країн Південної Америки та Австралії**											
Тема 1. Фізико-географічна характеристика Південної Америки	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 2. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Південної Америки	10	-	5	-	-	5	10	-	1	-	-	9

Тема 3. Природа Австралії та Океанії	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 4. Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Австралії та Океанії	10	-	5	-	-	5	11	-	2	-	-	9
Тема 5. Глобальні природні системи та їх вплив на розвиток фізико-географічних країн	10	5	-	-	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 6. Глобальні геосистеми світу у шкільній географії	10	-	5	-	-	5	12	2	1	-	-	9
Теми лекційних занять	**Змістовний модуль 4. Фізична географія країн океанів**											
Тема 1. Природа Тихого океану	10	5	-	-	-	5	9	1	-	-	-	8
Тема 2. Номенклатурна та акваторіальна характеристика Тихого океану	10	-	5	-	-	5	9	-	1	-	-	8
Тема 3. Природа Атлантичного океану	10	5	-	-	-	5	9	1	-	-	-	8
Тема 4. Номенклатурна та акваторіальна характеристика Атлантичного океану	10	-	5	-	-	5	9	-	1	-	-	8
Тема 5. Природа Індійського	10	5	-	-	-	5	9	1	-	-	-	8

океану												
Тема 6. Номенклатурна та акваторіальна характеристика Індійського океану	10	-	5	-	-	5	9	-	1	-	-	8
Тема 7. Природа Північно-Льодовитого океану	10	5	-	-	-	5	9	1	-	-	-	8
Тема 8. Номенклатурна та акваторіальна характеристика Північно-Льодовитого океану	10	-	5	-	-	5	9	-	1	-	-	8
Усього	240	60	60			120	240	16	16			208

5.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми
1	Фізико-географічне районування. Фізико-географічні країни
2	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика фізико-географічних країн Європи
3	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Азії
4	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Північної Америки
5	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Африки
6	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Південної Америки
7	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Австралії та Океанії Антарктида
8	Глобальні геосистеми світу
9	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Тихого океану
10	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Атлантичного океану
11	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Індійського океану
12	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Північно-Льодовитого океану

5.4. Тематика індивідуальних завдань

№п/п	Назва теми/кількість балів
1	Охарактеризувати природні об’єкти Північної Європи та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
2	Проаналізувати природні об’єкти Південної Європи та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
3	Охарактеризувати природні об’єкти Західної Європи та виокремити головні з них, що найширше використовуються в народному господарстві / 3
4	Виокремити природні об’єкти Східної Європи. Розкрити суть їх комплексного

	поєднання / 3
5	Охарактеризувати природні об’єкти Центральної Європи. Проаналізувати ступінь перетвореності природи та вказати на основні проблеми та перспективи розвитку природи в цих межах / 3
6	Охарактеризувати природні об’єкти Північної Азії та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
7	Проаналізувати природні об’єкти Південної Азії та вказати на їх використання / 3
8	Охарактеризувати природні об’єкти Західної Азії та виокремити головні з них, що найширше використовуються в народному господарстві / 3
9	Виокремити природні об’єкти Східної Азії. Розкрити суть їх використання / 3
10	Охарактеризувати природні об’єкти Центральної Азії. Проаналізувати ступінь зміни природи та вказати на основні проблеми та перспективи розвитку природи в цих межах / 3
11	Охарактеризувати природні об’єкти Півночі Північної Америки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
12	Проаналізувати природні об’єкти Півдня Північної Америки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
13	Охарактеризувати природні об’єкти Північної Африки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
14	Проаналізувати природні об’єкти Південної Африки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
15	Охарактеризувати природні об’єкти Західної Африки та виокремити головні з них, що найширше використовуються в народному господарстві / 3
16	Виокремити природні об’єкти Східної Африки / 3
17	Охарактеризувати природні об’єкти Центральної Африки. Проаналізувати ступінь зміни природи та вказати на основні проблеми та перспективи розвитку природи в цих межах / 3
18	Охарактеризувати природні об’єкти Півночі Південної Америки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
19	Проаналізувати природні об’єкти Півдня Південної Америки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
20	Охарактеризувати природні об’єкти Заходу Південної Америки та дати комплексну характеристику її фізико-географічним країнам / 3
21	Виокремити природні об’єкти Сходу Охарактеризувати природні об’єкти Центральної частини Південної Америки. Проаналізувати ступінь зміни природи та вказати на основні проблеми та перспективи розвитку природи в цих межах Південної Америки / 3
22	Охарактеризувати природні об’єкти Австралії. Проаналізувати ступінь перетвореності природи та вказати на основні проблеми та перспективи розвитку природи в цих межах / 3
23	Охарактеризувати природні об’єкти країн Океані / 3

5.5. Самостійна робота студента

№	Назва теми/ кількість балів/форма контролю
1	Вступ до фізичної географії світу / 1 / конспект, тестові завдання
2	Фізико-географічне районування. Фізико-географічні країни / 1 / конспект, тестові завдання
3	Фізико-географічна характеристика Європи / 1 / конспект, тестові завдання
4	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика країн Європи / 1 /

	конспект, тестові завдання
5	Фізико-географічна характеристика Азії / 1 / конспект, тестові завдання
6	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Азії / 1 / конспект, тестові завдання
7	Фізико-географічна характеристика Північної та Центральної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
8	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Північної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
9	Фізико-географічна характеристика Африки / 1 / конспект, тестові завдання
10	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Африки / 1 / конспект, тестові завдання
11	Фізико-географічна характеристика Південної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
12	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Південної Америки / 1 / конспект, тестові завдання
13	Природа Австралії та Океанії / 1 / конспект, тестові завдання
14	Фізико-географічна та номенклатурна характеристика Австралії та Океанії / 1 / конспект, тестові завдання
15	Глобальні природні системи та їх вплив на розвиток фізико-географічних країн / 1 / конспект, тестові завдання
16	Глобальні геосистеми світу / 1 / конспект, тестові завдання
17	Природа Тихого океану / 1 / конспект, тестові завдання
18	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Тихого океану / 1 / конспект, тестові завдання
19	Природа Атлантичного океану / 1 / конспект, тестові завдання
20	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Атлантичного океану / 1 / конспект, тестові завдання
21	Природа Індійського океану / 1 / конспект, тестові завдання
22	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Індійського океану / 1 / конспект, тестові завдання
23	Природа Північно-Льодовитого океану / 1 / конспект, тестові завдання
24	Номенклатурна та акваторіальна характеристика Північно-Льодовитого океану / 1 / конспект, тестові завдання

6. Система контролю та оцінювання

Засоби оцінювання

Студент, який не отримав позитивні оцінки за підсумками роботи над кожним модулем, вважається не атестованим та не допускається до складання іспиту. Допущеним до складання іспиту студент може бути лише у разі відпрацювання всього матеріалу, передбаченого навчальним планом у повному обсязі, або тієї частини навчального матеріалу, за який отримано незадовільну оцінку, або за яким він не атестований.

Облік успішності за формами поточного контролю знань за двома модулями в межах академічних груп проводиться за такими видами роботи студента:

- підготовка рефератів та ІНДЗ,
- комп’ютерне тестування,
- письмове визначення основних понять,
- контрольні роботи, самостійні роботи,
- розв’язання задач.

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За

модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі.

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- реферати;
- розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

Підсумковий контроль:

- іспит

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни
Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	**A**	**відмінно** В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.	зараховано
80 – 89	**B**	**добре** Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.	
70 – 79	**C**		
60 – 69	**D**	**задовільно** В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань **(D)**. Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей,	
50 – 59	**E**		

		недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань **(E)**.	
35 – 49	**FX**	**незадовільно з можливістю повторного складання** Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	**F**	**незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни** Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота																								Іспит	Сума
Змістовний модуль № 1						Змістовний модуль № 2				Змістовний модуль № 3						Змістовний модуль № 4									100
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	Т16	Т17	Т18	Т19	Т20	Т21	Т22	Т23	Т24		
3	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**40**	**100**

Т1, Т2 ... Т9 – теми змістових модулів.

7. Рекомендована література

7.1. Основна

1. Власова, Т. В., Аршинова, М. А. Ковалева, Т. А. (2005). *Физическая география материков и океанов.* Москва, Издательский центр «Академия».

2. Еремина, В. А., Притула, Т. Ю., Спрялин, А. Н. (2003). *Физическая география материков и океанов.* Москва, Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС.

3. Кирилюк, О.В., Кирилюк, С.М. (2013). *Гідролого-руслознавчий словник-довідкник.* Чернівці: Чернівецький національний університет, Рута.

4. Кирилюк, С.М. (2019). *Ландшафтно-екологічна оцінка Хотинської височини для садівництва : монографія.* Чернівці, Чернівецький національний університет, Рута.

5. Ковалишин, Д.І. (1999). *Практикум з фізичної географії материків і океанів (для студентів географічних спеціальностей вузів).* Тернопіль, Підручники і посібники.

6. Лосев, К. С. (1982). *Антарктический ледниковый покров (история и современное состояние).* Москва, Наука.

7. Марисова, І. В. (2005). *Біогеографія.* Регіональний аспект. Суми, ВТД «Університетська книга».

8. Панасенко, Б. Д. (1999). *Фізична географія материків.* Вінниця, ЕкоБізнесЦентр.

9. Половина, П. І. (1998). *Фізична географія Європи.* Київ, АртЕк.

10. Рябчиков, А. М. (ред.) (1988). *Физическая география материков и океанов.* Москва, Высшая школа.

11. Смирнов, Т. А. (ред.) (1987). *Хрестоматия по географии материков и океанов.* Москва, Просвещение.

12. Смирнова, Н. П., Шибанова, А. А. (19 81). *По материкам и странам: (Южная и Северная Америка, Евразия).* Москва, Просвещение.

13. Эдельштейн, К. К. (2005). *Гидрология материков.* Москва, Издательский центр «Академия».

7.2. Додаткова

14. Arbogast, A. F. (2017). *Discovering physical geography.* John Wiley & Sons.

15. Briggs, D. J., & Smithson, P. (1986). *Fundamentals of physical geography.* Rowman & Littlefield.

16. De Blij, H. J., Muller, P. O., & Williams, R. S. (2004). *Physical geography: the global environment (Vol. 2).* Oxford University Press.

17. Ellis, E. C. (2017). *Physical geography in the Anthropocene.*

18. Fullen, M. A. (2003). Soil erosion and conservation in northern Europe. *Progress in physical geography,* 27(3), 331-358.

19. Gabler, R., Petersen, J., & Trapasso, L. (2006). *Essentials of physical geography. Cengage Learning.*

20. Gao, J., & Xia, Z. G. (1996). Fractals in physical geography. *Progress in Physical Geography,* 20(2), 178-191.

21. Gerard, F., Petit, S., Smith, G., Thomson, A., Brown, N., Manchester, S., ... & Boltiziar, M. (2010). Land cover change in Europe between 1950 and 2000 determined employing aerial photography. *Progress in Physical Geography,* 34(2), 183-205.

22. Gómez-Villar, A., Santos-González, J., González-Gutiérrez, R. B., & Redondo-Vega, J. M. (2015). Glacial cirques in the southern side of the Cantabrian Mountains of southwestern Europe. Geografiska Annaler: Series A, *Physical Geography,* 97(4), 633-651.

23. Gregory, K. J. (2000). *The changing nature of physical geography (p. 368).* London: Arnold.

24. Gregory, K. J. (2019). *Man and environmental processes: a physical geography perspective. Routledge.*

25. Guyot, A. (1873). *Physical geography.* New York: Scribner, Armstrong and Company.

26. Herschel, J. F. W. (1867). *Physical geography of the globe.* A. and C. Black.

27. Hess, D., & Tasa, D. (2011). *McKnight's physical geography: a landscape appreciation. Upper Saddle River,* NJ: Prentice Hall.

28. Holden, J. (Ed.). (2008*). An introduction to physical geography and the environment. Pearson Education.*

29. Inkpen, R., & Wilson, G. (2013). *Science, philosophy and physical geography. Routledge.*

30. Johnston, R. J. (1986). *On human geography. Basil Blackwell.*

31. Lave, R., Wilson, M. W., Barron, E. S., Biermann, C., Carey, M. A., Duvall, C. S., ... & Pain, R. (2014). I ntervention: Critical physical geography. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien,* 58(1), 1-10.

32. Marsh, W. M., & Dozier, J. (1986). *Landscape: an introduction to physical geography.*

33. Maury, M. F. (1869). The physical geography of the sea, and its meteorology. Sampson Low, Son & Marston.

34. Nelson, B. D., Aron, R. H., & Francek, M. A. (1992). Clarification of selected misconceptions in physical geography. *Journal of Geography*, 91(2), 76-80.

35. Petersen, J., Sack, D., & Gabler, R. E. (2010). *Fundamentals of physical geography. Cengage Learning.*

36. Roy, A., & Trudgill, S. (Eds.). (2014). *Contemporary meanings in physical geography: from what to why?*. Routledge.

37. Sager, R. J., Helgren, D. M., & Israel, S. (1989). *World geography today.* Holt, Rinehart and Winston.

38. Seppala, M. (2005). *The physical geography of Fennoscandia (pp. 119-121).* Oxford University Press.

39. Shahgedanova, M. (Ed.). (2003). *The physical geography of northern Eurasia (Vol. 3).* Oxford University Press on Demand.

40. Smith, M. W., Carrivick, J. L., & Quincey, D. J. (2016). Structure from motion photogrammetry in physical geography. *Progress in Physical Geography,* 40(2), 247-275.

41. Strahler, A. H., & Strahler, A. N. (2002). *Physical geography: science and systems of the human environment.* New York: Wiley.

42. Strahler, A. H., & Strahler, A. N. (2003). *Introducing physical geography.*

43. Thomas, D. S., & Goudie, A. S. (Eds.). (2009). *The dictionary of physical geography.* John Wiley & Sons.

44. Veblen, T. T., Young, K. R., & Orme, A. R. (Eds.). (2015). *The physical geography of South America.* Oxford University Press.

45. Wellington, J. H. (1955). *Southern Africa. A geographical study. Vol. 1. Physical geography. Vol. 2. Economic and human geography. Southern Africa. A geographical study. Vol. 1. Physical geography. Vol. 2. Economic and human geography.*

46. Willmott, C. J. (1984). *On the evaluation of model performance in physical geography. In Spatial statistics and models (pp. 443-460)*. Springer, Dordrecht.

8. Інформаційні ресурси

- Новинні стрічки (online-новини).
- Підписки на електронні копії періодичних видань. Деякі газети і журнали випускають свої повні електронні копії і надають до них доступ.
- Доступ до електронних архівів і баз даних, що містить інформацію з найрізноманітніших питань.
- Аналітичні звіти і дослідження. Замість того, щоб надавати клієнту доступ до баз даних, компанія може сама, за замовленням клієнта, провести аналіз, що зберігаються в базі матеріалів та підготувати для клієнта звіт по його питанню.
- Власні аналітичні матеріали і прогнози. Поряд з аналізом баз даних, компанія може своїми силами аналізувати ринки, політичну та економічну ситуацію і робити свої прогнози та дослідження.
- Бібліотечний сайт кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії https://collectedpapers.com.ua/