

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Динаміка геосфер

галузь знань: 10 Природничі науки

спеціальність: 106 Географія

освітньо-професійна програма: Географія

### УХВАЛЕНО

Рішенням кафедри загальної та  
регіональної географії

Протокол №1 від 29 серпня 2024 року

## Загальна інформація про дисципліну

Назва дисципліни	Динаміка геосфер
Викладач	Данильченко Олена Сергіївна
Профайл викладача	<a href="https://pgf.sspu.edu.ua/kolektyv-kafedry-geografia">https://pgf.sspu.edu.ua/kolektyv-kafedry-geografia</a>
Контактний тел.	(0542) 685932
E-mail:	<a href="mailto:olena_danylchenko@ukr.net">olena_danylchenko@ukr.net</a>
Сторінка курсу в Moodle	<a href="https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=3491">https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=3491</a>
Консультації	Консультації проводяться у вівторок о 12:30 год.; групові або одноосібні. Також можливі он-лайн консультації через інтернет ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.

### Анотація до дисципліни

Вивчення дисципліни передбачає отримання наукових знань про оболонки Землі (магнітосферу, атмосферу, гідросферу, літосферу, біосферу, ноосферу, мантію та ядро), а також знань про стан руху, хід розвитку та зміну сфер Землі. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р.

### Мета і завдання дисципліни

Метою навчальної дисципліни є поглибити знання про оболонки Землі (магнітосферу, атмосферу, гідросферу, літосферу, біосферу, ноосферу, мантію та ядро), а також набути знання про стан руху, хід розвитку та зміну сфер Землі. Для реалізації такої мети магістранти мають ознайомитися з існуючими теоретичними надбаннями задля пояснення процесів і явищ, які відбуваються в геосферах Землі.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Динаміки геосфер» є: розкриття поняттєво-термінологічний апарату дисципліни «Динаміки геосфер»; виявлення основних принципів динаміки Землі; розширення знання про зовнішні та внутрішні сфери Землі; розширення знання про геодинамічні процеси; характеристика динамічних процесів внутрішніх геосфер; розкриття головних динамічних процесів зовнішніх геосфер; встановлення основних динамічних процесів, що відбуваються в географічній оболонці.

## Формат дисципліни

Ознаки дисципліни	
Рік вступу	2024
Освітній рівень	магістр
Курс навчання	1
Семестр	1
Формат курсу	очний
Обов'язкова /вибіркова	Вибіркова
Кількість кредитів/годин	5/150
Кількість розділів	2
Форма контролю	залік
Лекції	24
Практичні заняття	26
Консультації	-
Самостійна робота	100

## Результати навчання

РН1	Аналізувати основні принципи динаміки Землі, динамічні процеси внутрішніх та зовнішніх геосфер
РН2	Інтерпретувати сучасні дані щодо будови та розвитку Землі та основних геосфер, а також розвиток ендегенних та екзогенних процесів
РН3	Виділяти основні динамічні процеси, що відбуваються в географічній оболонці
РН4	Співставляти існуючі уявлення та гіпотези динамічних процесів оболонок Землі (магнітосфери, атмосфери, гідросфери, літосфери, біосфери, ноосфери, мантії та ядра)

## Тематичний план вивчення дисципліни

### Розділ 1. «Теоретичні засади динаміки геосфер. Динаміка Землі»

**Тема 1. Вступ. Зміст, мета і завдання курсу «Динаміка геосфер».** Місце динаміки геосфер в системі географічних наук. Об'єкт і предмет навчальної дисципліни «Динаміка геосфер».

Понятійно-термінологічний апарат. Поняття про динаміку та сфери Землі, географічну сферу та її складові.

**Тема 2. Зовнішні геосфери Землі.** Поняття про зовнішні геосфери Землі (магнітосфера, атмосфера, гідросфера, біосфера, ноосфера) їх межі, склад, будова.

**Тема 3. Внутрішні геосфери.** Поняття про внутрішні геосфери (педосфера, літосфера, земна кора, мантія, ядро) їх межі, склад, будова.

**Тема 4. Динаміка Землі.** Основні принципи динаміки Землі. Поняття про геодинамічні процеси. Ендегенні процеси. Екзогенні процеси.

## **Розділ 2. «Геодинаміка сфер Землі»**

**Тема 5. Динаміка літосфери.** Гіпотеза «кратерів підймання». Гіпотеза контракції. Вчення про геосинклінали. Пульсаційна гіпотеза. Гіпотезу розширення Землі. Гіпотезу дрейфу (переміщення) материків. Тектонічна концепція глибинної диференціації речовин. Тектоніка літосферних плит. Ротаційна гіпотеза.

**Тема 6. Динаміка атмосфери.** Загальна циркуляція атмосфери. Циркуляційні процеси для найбільш холодного і найбільш теплого місяців року. Циклон та їх утворення. Тропічні циклони. Антициклони.

**Тема 7. Динаміка гідросфери.** Океанічні течії і їх класифікації. Циркуляція вод Світового океану. Поняття рівня моря. Зміни рівня моря. Хвилювання. Характеристики руху хвилі. Класифікації хвиль. Припливні хвилі (припливи). Руслові потоки та їх динаміка.

**Тема 8. Динаміка географічної оболонки.** Межі, склад та будова географічної оболонки. Основні процеси, що відбуваються в географічній оболонці. Динамічна рівновага і спрямованість розвитку географічної оболонки.

### **Політика дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни потребує: підготовки до практичних занять; роботи з інформаційними джерелами, опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури, самостійної роботи, виконання тестових завдань.

Підготовка та участь у практичних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення конспекту лекцій, а також позицій, викладених у підручниках, монографічній та іншій науковій літературі тощо.

Результатом підготовки до заняття повинно бути змістовне володіння здобувачем вищої освіти матеріалом теми, якій присвячено відповідне заняття, а саме знання: понятійно-термінологічного апарату дисципліни; володіння знаннями теоретичних запитань кожної теми та вміння використання їх на практиці. Розв'язання практичних завдань повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам, що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчити про його самостійність, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

На практичних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані на консультаціях або самостійно, за домовленістю з викладачем. Це ж стосується й здобувачів освіти, які не виконали завдання або показали відсутність знань з основних питань теми. За наявності об'єктивних обставин передбачене онлайн навчання на платформі Moodle. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу

навчання, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу. Під час контрольних заходів забороняється списування, використання джерел інформації та пристроїв, які порушують об'єктивність оцінювання.

### **Академічна доброчесність**

Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Неприпустимо надавати для оцінювання письмову роботу, підготовлену за участю інших осіб. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

### **Система оцінювання та вимоги**

Засобами та формами оцінювання є усне опитування, тестування, оцінки за виконання практичних робіт. Поточний контроль навчальних досягнень здійснюється протягом семестру на практичних заняттях. Результати (кількість набраних балів) фіксує викладач.

Формативне оцінювання включає опитування здобувачів освіти та усні коментарі викладача, настанови викладача в процесі виконання практичних робіт, обговорення та взаємооцінювання магістрантами виконаних практичних завдань. Сумативне оцінювання включає оцінки за виконання практичних робіт, поточних тестових контролів, а також завдань самостійної роботи, у тому числі ІНДЗ. Загальна оцінка з дисципліни складається з оцінок, які здобувач освіти отримує за виконання практичних занять, поточних тестових контролів (загалом 60 балів) та оцінку за результатами виконання самостійної роботи – 40 балів. Результати сумативного оцінювання фіксуються в електронному журналі.

Вид контролю за семестр – залік, який полягає в оцінці засвоєння здобувачем освіти теоретичного та практичного матеріалу (виконаних ним певних видів робіт на практичних заняттях та під час самостійної роботи) з навчальної дисципліни за семестр. Залік виставляється викладачем автоматично за умови, якщо магістрант виконав усі види навчальної роботи, визначені робочою програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка обраховується в кінці семестру, як сума балів за всіма видами оцінювання. Структура семестрового контролю відображається у робочій програмі (силабусі) та доводиться до відома здобувачів освіти на першому занятті. В умовах дистанційного навчання оцінювання практичних робіт, завдань поточного та підсумкового контролю здійснюється на платформі Moodle.

## Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень магістранта
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з динаміки геосфер; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що випливають з наявних даних. При цьому магістрант не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при виконанні практичних робіт, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних робіт.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом динаміки геосфер; невпевнено, із помилками виконує практичні роботи; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну «Динаміка геосфер», знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

### Розподіл балів, які отримують магістранти для заліку

Поточний контроль										Сума	Загальна сума
РОЗДІЛ 1					РОЗДІЛ 2						
Т1	Т2	Т3	Т4	Кр	Т5	Т6	Т7	Т8	Кр		
	6	6	6		6	4	6	6	20	60	100
Самостійна робота											
	4	4	4	6	4	4	4	10		40	

T1, T2... T8 – теми розділів, Кр – контрольна робота

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	задовільно
60-63	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Рекомендована література та інформаційні ресурси

#### Основні:

1. Динаміка геосфер : методичні вказівки для виконання практичних та самостійних робіт / укл. О.С. Данильченко, О.М. Мащенко. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 22 с.
2. Динамічна геоморфологія: навчальний посібник / Н.М. Погорільчук. Київ, 2022. 75 с. [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/04/dynamichna-geomorfologiya\\_pogorilchuk-n.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/04/dynamichna-geomorfologiya_pogorilchuk-n.pdf)
3. Польовий, А. М. Фізика геосфер землі: ґрунтів, атмосфери, гідросфери. Частина I. Фізика ґрунтів: навчальний посібник. ОДЕКУ, Одеса, ОДЕКУ. 2022. 119 с. [http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10493/1/Pol%CA%B9ovyy%20AM\\_Fizyka\\_heosfer\\_zemli\\_HAN\\_navchal%CA%B9nyu\\_%20posibnyk\\_2022.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10493/1/Pol%CA%B9ovyy%20AM_Fizyka_heosfer_zemli_HAN_navchal%CA%B9nyu_%20posibnyk_2022.pdf)
4. Овчарук, В. А. Конспект лекцій «Фізика геосфер Землі: ґрунтів, атмосфери, гідросфери», розділ «Фізичні процеси в гідросфері». ОДЕКУ, Одеса. 2022. 41 с. [http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10242/1/OvcharukVA\\_Fizyka\\_geosfer\\_Zemly\\_%D0%9A%D0%9B\\_2022.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10242/1/OvcharukVA_Fizyka_geosfer_Zemly_%D0%9A%D0%9B_2022.pdf)
5. Ganguly J. (2020). Thermodynamics in Earth and Planetary Sciences. Springer International Publishing, Cham. 610 p. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20879-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20879-0_1)
6. Martinetto E. et al. (2020). Nature through Time. Springer Textbooks in Earth Sciences, Geography and Environment. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-35058-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35058-1_1)
7. Pontius J., McIntosh A. (2020). Critical Skills for Environmental Professionals. Springer Textbooks in Earth Sciences, Geography and Environment. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-28542-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28542-5_1)
8. Балабух В.О. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Динаміка глобального клімату» / Балабух В.О. К., 2024.110 с. [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/dynamika-globalnogo-klimatu\\_balabuh\\_vo.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/dynamika-globalnogo-klimatu_balabuh_vo.pdf)

**Додаткові:**

1. Геосфери URL:  
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B8#:~:text=Geosph%C3%A4ren%20f%20p1%2C%20%D0%BD%D1%96%D0%BC.,%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%96%D0%B2%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F>
2. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Київ. 2020. 205 с.  
[http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/General\\_geology\\_Ivanik\\_Menasova\\_Krochak.pdf](http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/General_geology_Ivanik_Menasova_Krochak.pdf)
3. Худоба В.В. Географічна оболонка Землі та антропогенний вплив на її складові: лекція. – Львів: ЛДУФК, 2019.  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/23610>
4. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія : курс лекцій / Уклад. Є.О.Варивода, М.В. Сарапіна. Харків : НУЦЗУ, 2016. 367 с.  
[http://univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/3128/Kurs\\_lekcij.pdf](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/3128/Kurs_lekcij.pdf)
5. Мащенко О. М. Загальне землезнавство з основами теорії фізичної географії: навчально-методичний посібник для студентів спеціалізації: 014.07 Середня освіта (Географія). Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. 106 с.  
<http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/9083/1/%D0%97%D0%95%D0%9C%D0%9B%D0%95%D0%97%D0%9D%D0%90%D0%92%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%9E.pdf>

**Інформаційні ресурси:**

- <https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=3491>  
– дистанційний курс (ДФН) на Moodle СумДПУ.
- <https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=3489> – дистанційний курс (ЗФН) на Moodle СумДПУ.
- <http://scholar.google.com.ua/> – статті, монографії, дисертації і препринти.
- <http://books.google.com.ua/> – сервіс повнотекстового пошуку по книгах.
- <https://goo.gl/qYVXNv> – Basic Concepts in Geography.