

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фізичної географії та геоекології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана
Географічної роботи
«24» серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОГЕОГРАФІЯ

для студентів

галузь знань 10 природничі науки
спеціальність 103 Науки про Землю
освітній рівень бакалавр
освітня програма Геоекологія та екосистемні послуги
вид дисципліни обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	2
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач:

Білоус Людмила Федорівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент
кафедри фізичної географії та геоекології

Пролонговано: на 2024/2025 н.р. Н.В. (Чогогада) «__»__ 20__ р.
підпис ЛПБ

на 20__/20__ н.р. () «__»__ 20__ р.
підпис ЛПБ

КИЇВ – 2023

Розробник: Білоус Людмила Федорівна, кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної географії та геоекології

ЗАТВЕРДЖЕНО

«28» серпня 2023р.

Завідувач кафедри



Людмила БІЛОУС

Протокол № 1 від «28» серпня 2023р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол № 6 від «28» серпня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  Наталія КОРОГОДА

«28» серпня 2023р.

ВСТУП

1. Мета дисципліни: формування у студентів здатності коректно і творчо розв'язувати складні спеціалізовано-наукові задачі біогеографії (вивчення екологічних й історичних передумов та закономірностей поширення “живої речовини” біосфери) та практичні проблеми її предметної області (охорони й збереження біорізноманіття) у професійній діяльності. А також розуміння можливостей застосування сучасних теоретико-методичних засад (оселищної концепції природоохорони, ГІС-аналізу, дистанційного моніторингу) до пізнання й збереження біорізноманіття, зокрема, й за умов недостатності інформації.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. знати ключові положення теоретичних засад дисциплін фізико-географічного циклу, що викладаються впродовж 1-го семестру (метеорологія, гідрологія, загальна геологія, тощо);
2. вміти застосовувати принципи, підходи й методи пізнання фізико-географічної організації територій й простору буття «живої речовини»;
3. володіти методиками географічного аналізу й синтезу, базовими знаннями з картування територій, методами статистичного й математичного аналізу;
4. володіти інструментарієм пошуку біогеографічної інформації та даних в різноманітних інформаційних джерелах

3. Анотація навчальної дисципліни. Біогеографія є складовою циклу професійної підготовки фахівців в сфері географії, екології, територіального управління, менеджменту природних ресурсів, картографії. Знання основних її положень необхідне для вирішення широкого кола завдань з природокористування, охорони природи, екологічного моніторингу, медичної географії, екології людини, рекреаційної географії та інших. Навчальна дисципліна присвячена вивченню історії становлення й змісту теоретико-методичних засад біогеографічних досліджень. Надає знання про: історію формування й розвитку органічного світу Землі;

основні закономірності розподілу живих організмів, біоценозів, оселищ, біогеоценозів на планеті та в регіонах. Забезпечує: розуміння екологічних передумов та факторів розподілу «живої речовини»; можливість засвоєння знань з основ хорології, закономірностей поширення, конфігурації та динаміки ареалів організмів та біоценозів. Знайомить з: теоретико-методичними засадами біогеографічного аналізу територій; принципи та задачами біогеографічних класифікацій, зонування й районування; регіональними флорами, фаунами, біомами. Надає можливість засвоєння знань

про склад, структуру й особливості органічного світу України.

Знайомить з особливостями антропогенних змін та перетворень органічного світу. Окреслити шляхи й механізми збереження біорізноманіття.

4. Завдання: забезпечити набуття студентами здатності до:

- критичного географічного мислення, аналізу і синтезу біогеографічної інформації;
- зосередження на якості та результаті при виконанні спеціальних біогеографічних завдань;
- використання інформаційних технологій для пошуку об'єктно-предметної біогеографічної інформації;

А також професійних вмінь:

- застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії розвитку і складу географічної оболонки, зокрема, біосфери на теренах України;
- аналізувати склад і будову сфер географічної оболонки (особливо біосфери) на різних просторово-часових рівнях дослідження;
- доцільно і критично використовувати біогеографічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному);
- встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних й, зокрема, біогеографічних чинників її розвитку, аналізувати й пояснювати особливості геопросторової організації природи, населення і господарства України, розуміти та пояснювати стратегію її сталого розвитку;
- ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, біосфері їхні властивості та притаманні їм процеси.

У результаті опанування дисципліни студенти повинні набути такі загальні та фахові компетентності: **ЗК02.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. **ЗК11.** Прагнення до збереження природного навколишнього середовища. **ФК01.** Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. **ФК05.** Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Форми (та/або методи технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Об'єктно-предметна сутність та історія становлення біогеографії	лекція практичне заняття, аналітична робота	тест, виконання творчих аналітично-розрахункових робіт, іспит	5%
1.2	біосфера, як середовище життя, історія розвитку життя на Землі	лекція, практичне заняття, аналітична робота		5%
1.3	географічні передумови та екологічні фактори територіальної диференціації «живої речовини» біосфери	лекція, практичне заняття, аналітична робота		5%
1.4	генетико-регіональні особливості організації «живої речовини» біосфери, біотичні царства та області суші	лекція, практичне заняття, аналітична робота		5%
1.5	еколого-морфологічні особливості організації «живої речовини» біосфери, біоми суші	лекція, практичне заняття,		5%
1.6	біогеографічні регіони світу та України	лекція, практичне заняття,		5%
1.7	теоретико-методичні засади острівної біогеографії, біогеографії Світового океану та континентальних водойм	лекція, практичне заняття, аналітична робота		5%
1.8	особливості територіальної диференціації екосистем в Україні, біогеографічне районування України	лекція, практичне заняття		5%
1.9	антропогенні зміни та проблеми збереження й відтворення біорізноманіття	лекція, практичне заняття		5%
2.1	застосовувати критичне мислення, аналіз і синтез інформації з природничої географії, знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел	практичне заняття, аналітична робота	тест, виконання творчих аналітично-розрахункових	до 35%
2.2	застосовувати методи й моделі пізнання	практичне		

	змісту та суті біогеографічного різноманіття	заняття, аналітична робота	робіт, іспит	
2.3	застосовувати базові знання природничих наук, картографування та інформаційних технологій при вивченні екосистем та їх складових	практичне заняття, аналітична робота		
2.4	кількісно і якісно аналізувати особливості екосистемних явищ та процесів, вміти здійснювати диференціацію територій в зв'язку з їх суттю	практичне заняття, аналітична робота		
2.5	самостійно досліджувати, аналізувати просторово-часові параметри організації біосфери	практичне заняття, аналітична робота		
2.6	кількісно і якісно аналізувати багатство, типовість та унікальність оселищ й екосистем, зокрема, в зв'язку з розробкою й обґрунтуванням вітчизняних та міжнародних систем збереження біорізноманіття	практичне заняття, аналітична робота		
3	комунікація: вироблення у студентів практичних навиків здійснення аналітичних й методичних в проблемно-орієнтованих (природничопізнавальних) групах, університетських, вітчизняних й міжнародних інформаційно-комунікаційних спільнотах.	практичне заняття, презентація, вирішення конкретних задач та ситуацій	виконання творчих аналітично-розрахункових робіт, іспит	до 10%
4	аналізі передумов й стану біорізноманіття та прийнятті рішень в зв'язку з пізнанням та конструктивним використанням біогеографічної інформації для організації простору буття; розумінні значення достовірної біогеографічної інформації в прийнятті управлінських рішень, зокрема в розбудові екомереж	практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій	виконання творчих аналітично-розрахункових робіт, дискурс, іспит	до 10%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3	4
Програмні результати навчання (назва)																	
ПРО6. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.	+	+	+	+	+		+			+		+				+	+
ПРО10. Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+

7. Схема формування оцінки: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, написання контрольних робіт (КР) та виконання практичних робіт.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

результати навчання – **1.1 – 1.9 (знання)** – до 5% за кожен; результати

навчання – **2.1 – 2.6 (вміння)** - до 35%;

результати навчання – **3 (комунікація)** - до 10%;

результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** - до 10%

7.1 Форми оцінювання студентів:

У курсі передбачено 2 змістовні частини. Заняття проводять у вигляді лекцій та практичних. Завершується дисципліна іспитом.

Семестрове оцінювання: кількість балів, що студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, опитуванні та виконанні контрольних робіт.

Організація оцінювання: опитування у тестовій та письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної теми. Практичні роботи захищаються по виконанню, відповідно до графіка проведення практичних занять.

Модульні контрольні роботи (МКР) проводяться у тестовій формі.

Студенти, які отримали за МКР меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

Оцінювання за формами контролю:

	ЗЧ1		ЗЧ2	
	Min. – 18 балів	Max. – 30 балів	Min. – 18 балів	Max. – 30 балів
Опитування	«1» x 5 = 5	«2» x 5 = 10	«1» x 5 = 5	«2» x 5 = 10
Практичні роботи	«2» x 5 = 10	«3» x 5 = 15	«2» x 5 = 10	«3» x 5 = 15
Контрольна робота	«3» x 1 = 3	«5» x 1 = 5	«3» x 1 = 3	«5» x 1 = 5
«1» мінімальна/максимальна оцінку, яку може отримати студент. 1 - мінімальна/максимальна залікова кількість робіт чи завдань. * – усі контрольні роботи (КР) мають розрахунково-аналітичний характер				

Умови допуску до іспиту: рекомендований мінімум для допуску - 36 балів. Для студентів, які набрали сумарно меншу від 36 балів (*рекомендований мінімум*) кількість, обов'язковою умовою для отримання допуску до іспиту є написання рефератів за питаннями пропущених чи недостатньо засвоєних тем.

Підсумкове оцінювання у формі іспиту проводиться в письмовому форматі. Максимальна кількість балів під час заліку – 40, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 (60% максимальної кількості балів, відведених на іспит).

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістова частина 1	Змістова частина 2	іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	18	18	24	60
Максимум	30	30	40	100

Загалом, формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка», введеного в дію наказом № 170-32 від 11 квітня 2022 року.

7.2. Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

8.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ, ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ теми	Назва теми	Кількість годин			
		Лекції	практичні	Самостійна робота	інші форми контролю
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №1					
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ БІОГЕОГРАФІЇ.					
1	Історія становлення, об'єктно-предметна сутність, основні поняття й методи біогеографії	2	6	4	Відвідування занять, опитування, тести, контрольні роботи
2	Біосфера, як середовище життя. Еволюція біосфери. Основні положення біосферної концепції.	2	4	6	
3	Фактори територіальної диференціації живої речовини біосфери.	4	4	2	
4	Хорологічна організація «живої речовини» біосфери. Біоценоз-тичне, біофілотичне, біогео-графічне районування та їх місце в сучасних науково-прикладних дослідженнях	2		2	
5	Біофілотичні царства та області суші.	4	4	4	
Модульна контрольна робота №1. Теоретико-методичні засади біогео-графії.				2	
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №2					
БІОФІЛОТИЧНІ, БІОЦЕНОТИЧНІ, БІОГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ «ЖИВОЇ РЕЧОВИНИ» БІОСФЕРИ.					
6.	Біоценотична організація біосфери. Характеристика основних біомів Землі.	2	2	6	Відвідування занять, опитування, тести, контрольні роботи
7.	Біогеографія островів	2		4	
8.	Біогеографія Світового океану	2	2	6	
9.	Біогеографія континентальних водойм	4		8	
10.	Біогеографія України	4	4	8	
11.	Антропогенні зміни та проблеми збереження й відтворення біорізноманіття	2	4	8	
Модульна контрольна робота №2 Біофілотичні, біоценотичні, біогеографічні особливості організації «живої речовини» біосфери.					
Всього		30	30	60	

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

лекцій – 30 год.; практичні заняття – 30 год,

самостійна робота – 60 год.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА:

1. Bilous L. (2017) Ecoregion as an object of cross-border and regional planning of biodiversity protection systems. Visnyk Kyivskogo nacionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka GEOGRAFIYA [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Geography], 3-4 (68-69), 30-34 (in Ukrainian, abstr. in English).
2. Гродзинський Д.М.. Біогеографічні аспекти рослинного і тваринного світу України. Київський географічний щорічник. – Випуск 1. – 2002. – С.7-31.
3. Кукурудза С.І. Біогеографія: Підручник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 504 с.
4. Поліщук В., Багнюк В. Біогеографічне районування України // Розбудова екомережі України. – К., 1999. – С. 37-42.
5. Удра І.Х. Біогеографічне районування території України // Укр. геогр. журн.. – 1997. - №4.
6. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Головні риси екомережі України //Розбудова екомережі України – К.: Програма розвитку ООН. Проект «Екомережі», 1999. – 272с.

ДОДАТКОВА:

1. Брем А. Життя тварин. – Х.: Видавничий дім «ШКОЛА», 2004. – 712с.
2. Визначник рослин УРСР, 1950 р., 927с.
3. Географічна енциклопедія України: в 3-х т./ Редкол.: ...Маринич О.М. (відп. ред.) та ін. – К.: “Українська енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1989 – 1993 рр.
4. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки: Навчальний посібник – К.: Арістей, 2005. – 256с.
5. Гришко-Богменко Б.К., Морозюк С.С., Мороз І.В. та ін. Географія рослин з основами ботаніки. – К., Вища школа, 1991.

6. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. – Київ: Либідь, 1993. – 224с.
7. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія. У 2-х т. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005.
8. Дідух Я.П. Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – К. Наук. думка, 1994. – 280с.
9. Лаптев О.О. Екологія рослин з основами біогеоценології. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 144с.
10. Лаптев О.О. Екологічна оптимізація біогеоценотичного покриття в сучасних урболандшафтах. – К.: Укр.екол.акад.наук, 1998. – 208с.
11. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: Підручник. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – 479с.
12. Мороз С.А. Історія Біосфери Землі: У 2 кн. Кн. 2: Геолого-палеонтологічний життєпис. Навчальний посібник. – К.: Заповіт, 1996. – 422 с.
13. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 456 с.
14. Поліщук В., Багнюк В. Біогеографічне районування України // Розбудова екомережі України. – К., 1999. – С. 37-42.
15. Чопик В.І., М'якушко Т.Я., Соломаха Т.Д. Гербарій. Історія, створення та функціонування. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 130с.
16. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Осыпчук В.В., Андриенко Т.А. Географія растительного покрова Украины. – К.: Наук. думка, 1982. – 288с.
17. Яришева Н.Ф. Основи природознавства: Природа України: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1995. – 335с.

інтернет-ресурси:

1. Інформаційна система природи Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eunis.eea.europa.eu/>
2. Типи оселищ Інформаційної система природи Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp?expand=-level_G

3. Карта екорегіонів суші [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/maps/
4. Прісноводні екорегіони [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://wwf.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/freshwater_ecoregions/
5. Морські екорегіони [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/about/habitat_types/selecting_marine_ecoregions/