

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра моніторингу довкілля та природокористування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор
з науково-педагогічної роботи
Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ

“ _____ ” _____ 2020 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Екобіогеографія
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший / бакалаврський _____
галузь знань _____ 10 Природничі науки _____
(шифр і назва)
спеціальність _____ 101 Екологія _____
(шифр і назва)
освітня програма _____ Екологія _____
(шифр і назва)
спеціалізація _____ _____
(шифр і назва)
вид дисципліни _____ обов'язкова _____
(обов'язкова / за вибором)
факультет _____ навчально-науковий інститут екології _____

2020 / 2021 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою Навчально-наукового інституту екології

“31” серпня 2020 року, протокол №10

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

КОВАЛЬ І.М., к.с.-г.н., доцент кафедри моніторингу довкілля та природокористування,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

МІРОШНИК Ю.В., інженер кафедри моніторингу довкілля та природокористування,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Програму схвалено на засіданні кафедри моніторингу довкілля та природокористування

Протокол від “31” серпня 2020 року №14

Завідувач кафедри моніторингу довкілля та природокористування

(підпис) Максименко Н. В.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньої програми «Екологія»
назва освітньої програми

Гарант освітньої програми першого рівня «Екологія» (бакалавр)

(підпис) Лісняк А. А.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією Навчально-наукового інституту екології

Протокол від “31” серпня 2020 року №10

Голова науково-методичної комісії Навчально-наукового інституту екології

(підпис) Максименко Н. В.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Екобіогеографія» складена для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія».

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Екобіогеографія» є: засвоєння студентами системи знань щодо закономірностей географічного поширення організмів та їх угруповань, виявленні структурно-функціональних та історичних особливостей розвитку органічного світу планети та окремих регіонів світу в аспекті охорони і раціонального використання біорізноманіття на глобальному, регіональному і локальному рівнях.

Екобіогеографія спирається на основні положення курсів біології, екології, хімії, фізики, залучає теоретичні положення і найважливіші відомості з суміжних дисциплін екологічного циклу.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Біогеографія» є глибоке розуміння студентами:

- структури, змісту та понятійно-термінологічного апарату екобіогеографії;
- місця екобіогеографії в системі наук та основних етапів її становлення;
- принципів організації організмів, шляхів біологічної еволюції;
- закономірностей географічного поширення організмів, типології ареалів, принципів виділення та системи флористичних, фауністичних, біотичних регіонів суходолу та Світового океану;
- природних особливостей біомів суходолу;
- тенденцій та наслідків антропогенного впливу на біорізноманіття і основних шляхів його збереження на різних рівнях.

1.3. Кількість кредитів – 4.

1.4. Загальна кількість годин – 120 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	4-й
Семестр	
7-й	7,8-й
Лекції	
32 год.	4 год. 4 год.
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	4 год. 6 год.
Лабораторні заняття	
год.	-/- год.
Самостійна робота, у тому числі	
56 год.	52 год. 20 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

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

- основні теоретичні підходи і принципи сучасної біогеографії;
- основні закономірності формування і розвитку ареалів біологічних таксонів, типологію ареалів;
- основні принципи і підходи до біотичного районування суші;
- найважливіші закономірності зональної і висотної поясності диференціації живого покриву, структурно-функціональні особливості типів біомов, специфіку морської біогеографії, основні положення теорії острівної біогеографії, біогеографічні принципи збереження біорізноманіття.

вміти:

- аналізувати зв'язки біогеографічних об'єктів з умовами і чинниками природного середовища;
- читати біогеографічні карти і інтерпретувати біогеографічну інформацію для вирішення завдань природокористування і збереження біорізноманіття;
- аналізувати біогеографічні описи і оцінювати значення різних біогеографічних показників;
- застосовувати отримані знання в області біогеографії в процесі вивчення особливостей природних і змінених людиною ландшафтів різних географічних регіонів.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Основні поняття екобіогеографії. Об'єкти і методи дослідження. Найважливіші поняття: флора, фауна, біота; рослинність (рослинний покрив), тваринне населення, біоценоз, екосистема. Основні компоненти екосистеми.

Тема 2. Біосфера. Поняття про біосферу. Вчення В.І. Вернадського. «Жива речовина» та її хімічний склад. Маса живої речовини та її продукція в біосфері в цілому, а також на суші й в океані. Функції живої речовини в біосфері – енергетична та середовищеформуюча. Роль організмів у круговороті основних елементів у біосфері. Біогенний круговорот кисню, вуглецю, азоту і фосфору. Потік енергії і трофічні ланцюги; продуценти, консументи, редуценти.

Тема 3. Біоценоз і його структура. Видовий склад. Домінанти, едифікатори, другорядні види. Ярусність надземна і підземна. Горизонтальне додавання біоценозів. Класифікація біоценозів. Найважливіші таксономічні категорії. Широтна зональність і висотна поясність типів біоценозів.

Тема 4. Екологічні основи біогеографії. Екологічні чинники та їхня класифікація. Абіотичні чинники: кліматичні, едафічні, оротографічні, гідрологічні. Біотичні чинники. Типи біотичних відносин. Антропогенні чинники: їх прямий вплив, зміна абіотичного середовища, зміна біотичних зв'язків.

Тема 5. Методи біогеографічних досліджень. Ареалогічні методи. Принципи і методи біогеографічного картографування. Методи опису динаміки рослинного покриву і тваринного населення. Біогеографічні методи екологічного моніторингу, оперативного контролю за станом навколишнього середовища. Охорона генофонду.

Тема 6. Флористична, фауністична та біотична регіоналістика.

Деякі загальні закономірності біотичної регіоналістики. Флористичне районування суходолу. Фауністичне районування суходолу. Біотичне районування суходолу. Біогеографічне (біотичне) районування території України.

Тема 7. Закономірності формування біоти гірських систем та островів.

Взаємодія екологічних чинників у горах. Адаптивна здатність рослин і тварин до життєв гірських умов. Висотна поясність гір. Висотні пояси Українських Карпат та Кримських гір. Закономірності формування острівних біот.

Тема 8. Біота та біоценози поверхневих вод.

Біота і біоценози озер. Біота річок та джерел. Біота боліт.

Тема 9. Біота та біоценози Світового океану.

Екологічні чинники водного середовища. Закономірності поширення біоти Світового океану. Морські екосистеми. Екосистеми Чорного й Азовського морів. Біогеографічне районування Світового океану.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів 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
Розділ 1. Поняття екологічних основ біогеографії												
<i>Тема 1. Основні поняття екобіогеографії.</i>	14	4	4			6	10	2				8
<i>Тема 2. Біосфера. Поняття про біосферу.</i>	12	2	4			6	12		2			10
<i>Тема 3. Біоценоз і його структура.</i>	10	4	2			4	12		2			10
<i>Тема 4. Екологічні основи біогеографії.</i>	16	4	6			6	14	2				12
<i>Тема 5. Методи біогеографічних досліджень.</i>	8	2	2			4	12					12
Разом за розділом 1	60	16	18			26	60	4	4			52
Розділ 2. Регіональна біогеографія												
<i>Тема 6. Флористична, фауністична та біотична регіоналістика.</i>	14	4	2			8	6		2			4
<i>Тема 7. Закономірності формування біоти гірських систем та островів.</i>	14	4	2			8	10	4				6
<i>Тема 8. Біота та біоценози поверхневих вод.</i>	16	4	6			6	6		2			4
<i>Тема 9. Біота та біоценози Світового океану.</i>	16	4	4			8	8		2			6
Разом за розділом 2	60	16	14			30	30	4	6			20

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Тема 2. Біосфера. Поняття про біосферу.</i>	6
2	<i>Тема 4. Екологічні основи біогеографії.</i>	6
3	<i>Тема 8. Біота та біоценози поверхневих вод.</i>	6

	Разом	18
--	--------------	-----------

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Походження та розвиток життя на Землі. Зміна поглядів на проблему походження життя на Землі. Розвиток життя у криптозої. Розвиток життя у фанерозої (Доповідь по заданій тематиці та захист робіт).	6
2.	Флористична, фауністична та біотична регіоналістика. (Екскурсійно-практична робота: відвідування музею природи, ознайомлення з різноманіттям тваринного та рослинного світу та особливостями їх територіального розміщення та складання звіту на основі побаченого).	8
3.	Закономірності формування біоти гірських систем та островів. Біота та біоценози поверхневих вод. Біота та біоценози Світового океану (Підготовка презентацій та їх захист).	6
	Разом	20

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Основні етапи розвитку науки.	6
2.	Тема 2. Біосфера. Поняття про біосферу.	6
3.	Тема 3. Біоценоз і його структура.	4
4.	Тема 4. Екологічні основи біогеографії.	6
5.	Тема 5. Методи біогеографічних досліджень.	4
6.	Тема 6. Флористична, фауністична та біотична регіоналістика.	8
7.	Тема 7. Закономірності формування біоти гірських систем та островів.	8
8.	Тема 8. Біота та біоценози поверхневих вод.	6
9.	Тема 9. Біота та біоценози Світового океану.	8
	Разом	56

7. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни «Екобіогеографія» навчальним планом для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» передбачено виконання 2 контрольних робіт та написання екзаменаційної роботи.

Контрольні роботи виконується студентом у формі письмового контролю з одержанням необхідних консультацій з боку викладача.

Екзаменаційна робота з дисципліни є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

8. Нарахування балів (%), які отримують студенти

Контрольна, практичні та самостійна робота, %	Екзамен, залік %	Сума, %
60	40	100

9. Шкала оцінювання

Сума балів за всі види	Оцінка за національною шкалою
------------------------	-------------------------------

навчальної діяльності	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90-100	відмінно
80-89	добре
70-79	
60-69	
50-59	задовільно
1-49	незадовільно з можливістю повторного складання

10. Рекомендована література

Базова

1. Біогеографія: Підручник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 504 с.
2. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Мяло Е. Г. Биogeография. – М.: Высшая школа, 1989.
3. Петров К. М. Биogeография с основами охраны биосферы: Учебник. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2001. 376 с.

Допоміжна

1. Леме Ж. Основы биогеографии. – М., 1976.
2. Ярошенко П.Д. Общая биогеография. – М., 1975.
3. Криволуцкий Д.А., Покаржевский А.Д. Введение в биогеоценологию. М.:Изд-во Моск.ун-та, 1990. –102 с.
4. Петров К.М. Биogeография океана. Биологическая структура океана глазами географа. – СПб, 1999.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.ecology-portal.ru/publ/16-1-0-603>
2. <http://elementy.ru/lib/431019>
3. <http://bugabooks.com/book/301-yekologiya/117-184-otnosheniya-organizmov-v-agroyekosistemax.html>
4. <http://bioticregulationru.wordpress.com/2011/09/29/energy-optimism-and-realism/>
5. <http://sohmet.ru/>
6. <http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/4745963.stm>
7. <http://www-gvm.jrc.it/glc2000/ProductGLC2000.htm>
8. <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/pdf.htm>
9. <http://www.biodiv.org/gbo2/default.shtml>

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни Екобіогеографія
(назва дисципліни)

Дію робочої програми продовжено: на 2020 /2021 н. р.

Заступник директора Каразінського навчально-наукового інституту екології

(підпис) Кучер А.В.
(прізвище, ініціали)

«31 » серпня 2020 р.

Голова науково-методичної комісії Каразінського навчально-наукового інституту екології

(підпис) Максименко Н.В.
(прізвище, ініціали)

«31 » серпня 2020 р.