

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені  
Володимира Винниченка

Кафедра географії та геоекології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри географії та геоекології  
к.г.н., доцент Семенюк Л.Л.



“31 ” серпня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Біогеографія**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність/напрямок 014 Середня освіта (Географія)

спеціалізація краєзнавчо-туристична робота  
(назва спеціалізації)

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Географія) та краєзнавчо-туристична робота

факультет природничо-географічний

форма навчання денна

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма курсу **Біогеографія** для студентів

за напрямом підготовки 014.07 Середня освіта(Географія) Спеціалізація:  
Краєзнавчо-туристична робота


Розробник: Мирза-Сіденко В.М., кандидат біологічних наук, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри географії та геоекології

Протокол від “ ” 2020 року № 1.

Завідувач кафедри географії та геоекології

к.г.н., доцент Семенюк Л.Л.

  
\_\_\_\_\_

(підпис)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання	заочна форма навчання*	
Кількість кредитів ЄКТС – 3,5/5*	Галузь знань 01 Освіта	Нормативна (за вибором)		
Блоків/модулів –	Напрямок підготовки/ спеціальність: <b>014 Середня освіта (Географія)</b> Спеціалізація: Красзнавчо-туристична робота	<b>Рік підготовки</b>		
Розділів/змістових модулів –		2-й	2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		<b>Семестр</b>		
Загальна кількість годин – 105/120*		3-й		3,4-й
		<b>Вид контролю:</b>		
	3 сем диф.залік	4 сем диф.залік		
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: 4	Освітньо-професійний рівень: бакалавр	<b>Лекції</b>		
		30 год.	6 год.	
		<b>Практичні, семінарські:</b>		
		20 год.	6 год.	
		<b>Лабораторні:</b>		
		год.	год.	
		<b>Самостійна робота:</b>		
		55 год.	102 год.	
		<b>Індивідуальні завдання:</b>		
		год.	год.	
<b>Консультації:</b>				
год.	6 год.			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**2.1. Мета :** 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.

**2.2.Завдання:** є глибоке розуміння студентами :

- структури, змісту та понятійно-термінологічного апарату біогеографії;
- місця біогеографії 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

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** понятійно-термінологічний апарат біогеографії; закономірності географічного поширення організмів, типологію ареалів, принципи виділення, систему та характерні особливості флористичних, фауністичних, біотичних регіонів суходолу та Світового океану і біомів суходолу; **вміти:** картографувати ареали окремих видів та інших таксонів живих організмів, давати комплексні характеристики флористичних, фауністичних, біотичних регіонів суходолу та Світового океану і біомів суходолу за типовими планами, здійснювати їх порівняльний аналіз.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі компетентності:**

### 1. Загальні:

#### *Системні компетентності:*

**ЗК4** – здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями, набувати соціальні навички (soft skills), спеціалізовані концептуальні знання в процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, усвідомлення можливості навчання впродовж життя.

### 2. Спеціальні (фахові):

**ФК2** - здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних ресурсів та природокористування, природних і суспільних територіальних комплексів.

**ФК10** – здатність до системного географічного мислення, критичного сприйняття інформації, розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.

**ФК11** – здатність до розуміння та пояснення особливостей фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язків у ландшафтах та біогеоценозах; географічного аналізу закономірностей просторової диференціації ландшафтної оболонки та прояву фізико-географічних закономірностей у межах океанів, материків, України та її регіонів.

**ФК12** – здатність пояснювати геоecологічні аспекти функціонування природно-техногенних систем, прагнення до збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, охорони ландшафтного різноманіття та біорізноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.

## Програмні результати навчання:

**ПРН3** - *розуміє* взаємозв'язки географічної оболонки Землі та суспільства; тенденції взаємодії суспільства та природи в часовому вимірі; роль природно-географічних факторів у розвитку суспільства на різних етапах; *пояснює* зміни, які відбуваються у географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, *формулює* наслідки і

детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства, *усвідомлює* важливість збереження навколишнього середовища, охорони біологічного різноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності;

**ПРН9** – *застосовує* базові знання з природничих наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних комплексів;

**ПРН10** – географічно *мислить*, *критично сприймає* інформацію; *пояснює* основні фізико-географічні та

суспільно-географічні процеси, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; *встановлює* географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.

**2.3.Перелік дисциплін, необхідних для засвоєння курсу (пререквізити):** загальне землезнавство, кліматологія, геологія, картографія.

**Постреквізити.** Знання, отримані при вивченні дисципліни, використовуються під час засвоєння ландшафтознавства, геоєкології, природно-заповідних територій, географії материків і океанів, фізичної географії України, екскурсознавства і музеєзнавства.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Вступ. Основи екології**

##### **Тема 1. Вступ**

Біогеографія як наука про закономірності географічного поширення живих організмів та їх угруповань на земній кулі. Предмет і завдання курсу біогеографії з основами екології. Місце біогеографії в системі біологічних і географічних наук. Значення навчального курсу у підготовці вчителя географії.

Основні етапи становлення біогеографії як науки. Вчені-фундатори науки (Аристотель, Теофраст, Гіппократ, К. Лінней, Ж. Кюв'є, О. Гумбольдт, Л. Шмарда, Ч. Лайель, Альфонс-де-Кандоль, А. Уоллес, Склетер, Ч. Дарвін, М. Ньюбіджен, Ф. Клементс, В. Шелфорд, А. Воронов, О. Одум, В. Второв, М. Дроздов та ін.). Навколосвітня подорож Ч. Дарвіна та її значення для розвитку природничих наук.

##### **Тема 2. Різноманіття організмів, що населяють Землю**

Сучасні гіпотези щодо походження життя на Землі.

Основні фактори еволюції життя. Геохронологічна шкала. Розвиток життя в археї, протерозої, палеозої, мезозої, кайнозої.

Різноманіття живих організмів планети. Організація організмів. Таксономічні категорії. Вид – основна одиниця систематики.

##### **Тема 3. Основні поняття біогеографії**

Поняття флори. Давність, унікальність, багатство флори, її систематична, біоморфологічна, еколого-ценотична, географічна структура. Географічні елементи флори Європи (арктичні, бореальні, середньоевропейські, середземноморські, понтичні, південносибірські, турансько-центральноазійські). Генетичний аналіз флори (автохтонна, адвентивна флора). Раритетна, компонентна флори (рідкісні, реліктові, ендемічні види рослин). Поняття конкретної флори.

Поняття фауни. Структура фауни, аналіз фаун, ендемізм. Генеза фауни. Фауни островні, материкові.

Поняття біоти. Система біофілотичних царств суходолу.

Поняття угруповання (фітоценоз, зооценоз, мікоценоз та ін.). Поняття рослинності, тваринного населення, біому.

##### **Тема 4. Біосфера. Розподіл та функції живої речовини у біосфері**

Вчення В.І. Вернадського про біосферу. Поняття живої речовини, біомаси, біопродуктивності. Потік енергії у біосфері. Роль живих організмів у кругообігу основних хімічних елементів. Фотосинтез. Хемосинтез. Способи живлення організмів (автотрофне, гетеротрофне). Поняття консументів, продуцентів, редуцентів. Трофічні зв'язки.

##### **Тема 5. Фактори середовища**

Класифікація екологічних факторів: абіотичні, біотичні, антропогенні. Кліматичні, едафічні, гідрологічні, орографічні фактори. Екологічні групи організмів. Екологічна толерантність живих організмів. Явище географічного ізоморфізму.

Типи біотичних відносин живих організмів. Поняття симбіозу (коменсалізм, мутуалізм), хижацтва, паразитизму, нейтралізму, конкуренції, антибіозу. Антропогенні фактори. Життєві форми рослин і тварин.

##### **Тема 6. Поняття біоценозу**

Склад і структура біоценозів. Домінанти, едифікатори, асектатори. Ярусність фітоценозів. Геоботанічний опис фітоценозів.

Динаміка угруповань в часі і просторі. Флуктуація, сукцесія (первинна, вторинна). Вчення В.М. Сукачова про біогеоценоз. Поняття екосистеми.

##### **Тема 7. Географічні закономірності поширення організмів та їх угруповань. Поняття ареалу**

Ареал. Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, крапкові, диз'юнктивні, вікарні. Ареали космополітичних, ендемічних, реліктових видів. Ареали: прогресивні, регресивні. активне і пасивне розселення організмів. Синантропізація флори і фауни.

Центри походження культурних рослин. Центри одомашнення свійських тварин.

##### **Тема 8. Охорона генофонду природної флори і фауни**

Фактори скорочення видового і ценотичного різноманіття природної флори і фауни. Антропогенна трансформація природних ландшафтів. основні напрямки збереження біорізноманіття. Червона книга Міжнародного Союзу Охорони Природи (МСОП), Європейський червоний список. Визначні природно-заповідні території та об'єкти світу.

Червона книга України. Зелена книга України. Природно-заповідний фонд України. Природна спадщина України. Розбудова національної екологічної мережі.

Природно-заповідні території і об'єкти Кіровоградської області. Види рослин і тварин з числа включених до Червоної книги України. Регіонально рідкісні види рослин і тварин, рідкісні рослинні угруповання, стан їх охорони.

## **Біогеографічне районування суходолу, Світового океану. Біоми суходолу.**

### **Тема 9. Флористичні регіони суходолу**

Принципи відселення та їх система. Флористичні царства: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне, склад території, кордони. Особливості систематичного складу флори, ендемічні родини, роди. Флористичний поділ Світового океану.

### **Тема 10. Фауністичні регіони суходолу**

Принципи відселення та їх система. Історія формування і розвитку основних фаун Землі. Фауністичні царства, фауністичні області: Орієнтальна (Індо-Малайська), Ефіопська, Голарктична, Антарктична, Неотропічна, Австралійська, Новозеландська, Полінезійська, Мадагаскарська; їх географічне положення, склад території, кордони, поділ на підобласті. особливості регіональних фаун. Давність, багатство, унікальність фауни.

### **Тема 11. Фауністичне районування Світового океану**

Своєрідність екологічних умов. Фауністичне районування літоралі, абісали, пелагіалі. Фауністичні регіони: Тропічний, Бореальний, Антибореальний. Океанічна і морська фауна. Унікальність фауни.

### **Тема 12. Біотичне районування суходолу**

Принципи виділення і системи регіонів. Біотичні (біофілотичні) царства: Орієнтальне, Ефіопське, Мадагаскарське, Капське, Австралійське, Антарктичне, Неотропічне, Неарктичне, Палеарктичне; географічне положення, склад території, кордони, характеристика екологічних умов, особливості регіональних біот, ендемічні родини, роди, поділ на області.

### **Тема 13. Основні типи біомів**

Угруповання зональні, інтразональні, екстразональні. Прояв регіональних особливостей в структурі природних зон. Рослинність і тваринне населення біомів холодних арктичних і субантарктичних пустель, тундр, лісотундр.

**Тема 14. Біоми лісів помірного поясу.** Географічне положення, характеристика екологічних умов. Рослинність і тваринне населення тайги, мішаних і широколистяних лісів. Хвойні ліси Євразії, Північної Америки. Основні формації темнохвойних та світло хвойних лісів Євразії. Специфічні риси північноамериканської тайги: тихоокеанська та пригудзонова тайга. Апалацькі широколистяні ліси. Літньозелені ліси Західної, Східної Європи, Далекого Сходу. основні формації широколистяних та дрібнолистяних лісів Євразії. Флористичне багатство широколистяних лісів Східної Азії.

Біоми степів, прерій, памп. закономірності географічного поширення на земній кулі, характеристика екологічних умов, рослинність і тваринне населення. Основні типи степів Євразії. Прерії Північної Америки, пампи Південної Америки, велди Південної Африки, туссоки Нової Зеландії. Зміна аспектів у степових ландшафтах.

Біоми тропічних, субтропічних і помірно широтних пустель і напівпустель. Географічне положення, екологічні умови. Адаптивні пристосування рослин і тварин до існування в пустелях. Регіональні відмінності пустель Євразії, Африки, Північної і Південної Америки, Австралії.

Біоми субтропічних твердолистяних, хвойних і лавролистяних лісів та чагарників. Закономірності поширення у при океанічних секторах материків. Специфічні риси кліматичних умов. Твердолисті дубові ліси Середземномор'я, Північної Америки, Австралії. Вторинні ксерофітні чагарникові формації різних континентів (маквіс, Гарика, фригана, томіллярі, фінбош, скраб, чаппараль, матораль). Вологі вічнозелені субтропічні ліси Східної Азії, Америки.

**Тема 15. Біоми дощозелених тропічних лісів і саван нового рідколісся.** Закономірності поширення, екологічні особливості, рослинність і тваринне населення. Дощозелені тропічні ліси Африки, Австралії, Америки. Адаптивні пристосування представників органічного світу до існування в саваннах. Регіональні особливості саван Африки, Південної Америки, Австралії, Південної Азії. Саванні тропічні ліси Африки (міомбо, мопане).

Біоми вічнозелених дощових тропічних та екваторіальних лісів. Дощові ліси Амазоніт – гілеї. Дощові ліси Африки, Малайського архіпелагу. Мусонні тропічні ліси Південно-Східної Азії. Проблеми охорони рослинного світу і тваринного населення в різних природних зонах в умовах інтенсивного освоєння території.

### **Тема 16. Біогеографія океанів, морів та прісноводних басейнів**

Біологічна структура Світового океану. Екологічні області Світового океану. Пелагічні угруповання. Біогеографічне районування Світового океану. Ареали морських рослин і тварин. Промислові види морських організмів. Промислові зони Світового океану. Специфіка угруповань прісноводних басейнів.

Роль біогеографічних досліджень в екологічному моніторингу та прогнозуванні стану навколишнього природного середовища.

#### 4. Структура навчальної дисципліни (2 курс, стаціонар)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі:				
		л	практ	інд	конс	СРС
<b>3 семестр</b>						
<b>Тема 1.</b> Вступ. Місце біогеографії в системі наук. Предмет і завдання курсу. Основні етапи становлення. Основні поняття біогеографії.	6	2	2			2
<b>Тема 2.</b> Розмаїття організмів, що населяють Землю. Організація організмів. Розвиток життя на Землі. Сучасні гіпотези щодо походження життя.	4		2			2
<b>Тема 3.</b> Біосфера. Розподіл та функції живої речовини у біосфері. Потік енергії у біосфері. Живлення організмів. Продукційний процес у біосфері. Трофічні зв'язки.	2					2
<b>Тема 4.</b> Екологічні фактори, їх класифікація. Екологічні групи організмів. Явище географічного ізоморфізму. Типи біотичних відносин. Життєві форми організмів.	2					2
<b>Тема 5.</b> Поняття біоценозу. Поняття біоценозу. Склад і структура біоценозу. Домінанти, едифікатори, асектатори. Динаміка угруповань.	2					2
<b>Тема 6.</b> Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів.	6	2	2			2
<b>Тема 7.</b> Центри походження культурних рослин. Центри одомашнення свійських тварин.	6	2	2			2
<b>Тема 8.</b> Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	6	2	2			2
<b>Тема 9.</b> Флористичні регіони суходолу. Система флористичних царств: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне. Флористичний поділ Світового океану.	6	2	2			2
<b>Тема 10.</b> Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств, фауністичних областей. Давність, багатство, унікальність фауни суходолу.	6	2	2			2
<b>Тема 11.</b> Фауністичне районування Світового океану. Екологічні області.	4	2				2
<b>Тема 12.</b> Біотичні регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств. Палеарктичне, Орієнтальне біотичні царства.	6	2	2			2
<b>Тема 13.</b> Ефіопське, Мадагаскарське, Капське, Австралійське біотичні царства.	6	2				4
<b>Тема 14.</b> Антарктичне, Неотропічне, Неарктичне біотичні царства.	6	2				4
<b>Тема 15.</b> Біоми суходолу. Угруповання зональні, інтразональні, екстразональні. Рослинність і тваринне населення біомів арктичних і субантарктичних пустель, тундр та лісотундр. Прояв регіональних особливостей в складі біомів.	6	2	2			2
<b>Тема 16.</b> Біоми лісів помірного поясу. Рослинність і тваринне населення біомів тайги, мішаних,	8	2	2			4

широколистяних та дрібнолистяних лісів.						
<b>Тема 17.</b> Біоми степів, прерій і памп. Біоми тропічних, субтропічних та помірноширотних пустель і напівпустель. Регіональні відмінності в складі біомів Євразії, Африки, Австралії, Пн. та Пд. Америки.	6	2				4
<b>Тема 18.</b> Біоми субтропічних твердолистяних, хвойних та лавролистяних лісів і чагарників. Закономірності поширення, екологічні особливості, регіональні відмінності.	6	2				4
<b>Тема 19.</b> Біоми дощозелених тропічних лісів, саван і рідколісся. Біоми вічнозелених тропічних та екваторіальних лісів. Дощові ліси Амазонії, Африки, Малайського архіпелагу. Мусонні тропічні ліси Південно-Східної Азії. Проблеми їх охорони.	6	2				4
<b>Тема 20.</b> Біогеографія океанів, морів, прісноводних басейнів.	5					5
<b>Всього</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>20</b>			<b>55</b>

### Структура навчальної дисципліни 2 курс, заочна форма

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі:			
		л	п	конс	с. р.
<b>2 курс</b>					
<b>Тема 1.</b> Вступ. Місце біогеографії в системі наук. Предмет і завдання курсу. Основні етапи становлення біогеографії як науки. Основні поняття біогеографії.	2				2
<b>Тема 2 .</b> Розмаїття організмів, що населяють Землю. Організація організмів. Фактори еволюції.	3				3
<b>Тема 3.</b> Розвиток життя на Землі. Сучасні гіпотези щодо походження життя на Землі.	3				3
<b>Тема 4.</b> Біосфера. Розподіл та функції живої речовини у біосфері. Потік енергії у біосфері. Живлення організмів. Продукційний процес у біосфері. Трофічні зв'язки.	3				3
<b>Тема 5.</b> Екологічні фактори, їх класифікація. Екологічні групи організмів. Явище географічного ізоморфізму. Типи біотичних відносин. Життєві форми організмів.	3				3
<b>Тема 6.</b> Поняття біоценозу. Поняття біоценозу. Склад і структура біоценозу. Домінанти, едифікатори, асектатори. Динаміка угруповань.	5			2	3
<b>Тема 7.</b> Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів. Центри походження культурних рослин. Центри одомашнення свійських тварин.	7	2	2		3
<b>Тема 8.</b> Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	4		2		2
<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
<b>3 курс</b>					



<b>Тема 9.</b> Флористичні регіони суходолу. Система флористичних царств: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне. Флористичний поділ Світового океану.	8	2			6
<b>Тема 10.</b> Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств, фауністичних областей. Давність, багатство, унікальність фауни суходолу	8			2	6
<b>Тема 11.</b> Фауністичне районування Світового океану. Екологічні області.	10				10
<b>Тема 12.</b> Біотичні (біофілотичні) регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств. Палеарктичне, Орієнтальне біотичні царства.	10	2	2		6
<b>Тема 13.</b> Ефіопське, Мадагаскарське, Капське, Австралійське біотичні царства. Антарктичне, Неотропічне, Неарктичне біотичні царства.	10				10
<b>Тема 14.</b> Біоми суходолу. Угрупування зональні, інтразональні, екстразональні. Рослинність і тваринне населення біомів арктичних і субантарктичних пустель, тундр та лісотундр. Прояв регіональних особливостей в складі біомів.	6				6
<b>Тема 15.</b> Біоми лісів помірного поясу. Рослинність і тваринне населення біомів тайги, мішаних, широколистяних та дрібнолистяних лісів.	10				10
<b>Тема 16.</b> Біоми степів, прерій і памп. Біоми тропічних, субтропічних та помірноширотних пустель і напівпустель. Регіональні відмінності в складі біомів Євразії, Африки, Австралії, Пн. та Пд. Америки.	10				10
<b>Тема 17.</b> Біоми дощозелених тропічних лісів, саван і рідколісся. Біоми вічнозелених тропічних та екваторіальних лісів. Дощові ліси Амазонії, Африки, Малайського архіпелагу. Мусонні тропічні ліси Південно-Східної Азії. Проблеми їх охорони.	8			2	6
<b>Тема 18</b> Біогеографія океанів, морів, прісноводних басейнів.	10				10
<b>Разом</b>	90	4	2	4	80
<b>Всього</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>102</b>

## 5. Теми семінарських занять

### 6. Теми практичних занять (2 курс, стац)

№	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Місце біогеографії в системі наук. Предмет і завдання курсу. Основні етапи становлення.	2
2	Основні поняття біогеографії. Розмаїття організмів, що населяють Землю. Організація організмів. Фактори еволюції.	2
3	Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів.	2
4	Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	2
5	Центри походження культурних рослин. Центри одомашнення свійських тварин.	2
6	Флористичні регіони суходолу. Система флористичних царств. Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств.	2
7	Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств, фауністичних областей. Давність, багатство, унікальність фауни суходолу.	2
8	Біотичні регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств.	2

9	Біоми суходолу	2
10	Біоми лісів помірного поясу. Рослинність і тваринне населення біомів тайги, мішаних, широколистяних та дрібнолистяних лісів.	2
	<b>Разом</b>	<b>20</b>

### Теми практичних занять 2 курс, заочна форма

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	2 курс	
1	Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів.	2
2	Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	2
	3 курс	
3	Біотичні (біофілотичні) регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств.	2
	Разом	6

### 7. Теми лабораторних занять (не передбачені)

### 8. Самостійна робота (2 курс, стаціонар)

Назва теми	Кількість годин
<b>Тема 1.</b> Вступ. Місце біогеографії в системі наук. Предмет і завдання курсу. Основні етапи становлення. Основні поняття біогеографії.	2
<b>Тема 2 - 3.</b> Розмаїття організмів, що населяють Землю. Організація організмів. Розвиток життя на Землі. Сучасні гіпотези щодо походження життя.	2
<b>Тема 4.</b> Біосфера. Розподіл та функції живої речовини у біосфері. Потік енергії у біосфері. Живлення організмів. Продукційний процес у біосфері. Трофічні зв'язки.	2
<b>Тема 5.</b> Екологічні фактори, їх класифікація. Екологічні групи організмів. Явище географічного ізоморфізму. Типи біотичних відносин. Життєві форми організмів.	2
<b>Тема 6.</b> Поняття біоценозу. Поняття біоценозу. Склад і структура біоценозу. Домінанти, едіфікатори, асектатори. Динаміка угруповань.	2
<b>Тема 7.</b> Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів.	2
<b>Тема 8.</b> Центри походження культурних рослин. Центри одомашнення свійських тварин.	2
<b>Тема 9.</b> Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	2
<b>Тема 10.</b> Флористичні регіони суходолу. Система флористичних царств: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне. Флористичний поділ Світового океану.	2
<b>Тема 11.</b> Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств, фауністичних областей. Давність, багатство, унікальність фауни суходолу.	2
<b>Тема 12.</b> Фауністичне районування Світового океану. Екологічні області.	2
<b>Тема 13.</b> Біотичні регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств. Палеарктичне, Орієнтальне біотичні царства.	2
<b>Тема 14.</b> Ефіопське, Мадагаскарське, Капське, Австралійське біотичні царства.	4
<b>Тема 15.</b> Антарктичне, Неотропічне, Неарктичне біотичні царства.	4
<b>Тема 16.</b> Біоми суходолу. Угруповання зональні, інтразональні, екстразональні. Рослинність і тваринне населення біомів арктичних і субантарктичних пустель, тундр та лісотундр. Прояв регіональних особливостей в складі біомів.	2
<b>Тема 17.</b> Біоми лісів помірного поясу. Рослинність і тваринне населення біомів тайги, мішаних, широколистяних та дрібнолистяних лісів.	4

<b>Тема 17.</b> Біоми степів, прерій і памп. Біоми тропічних, субтропічних та помірноширотних пустель і напівпустель. Регіональні відмінності в складі біомів Євразії, Африки, Австралії, Пн. та Пд. Америки.	4
<b>Тема 18.</b> Біоми субтропічних твердолистяних, хвойних та лавролистяних лісів і чагарників. Закономірності поширення, екологічні особливості, регіональні відмінності.	4
<b>Тема 19.</b> Біоми дошозелених тропічних лісів, саван і рідколісся. Біоми вічнозелених тропічних та екваторіальних лісів. Дощові ліси Амазонії, Африки, Малайського архіпелагу. Мусонні тропічні ліси Південно-Східної Азії. Проблеми їх охорони.	4
<b>Тема 20.</b> Біогеографія океанів, морів, прісноводних басейнів.	5
<b>Всього</b>	<b>55</b>

### Самостійна робота 2,3 курси, заочна форма

Назва теми	Кількість годин
<b>2 курс</b>	
<b>Тема 1.</b> Вступ. Місце біогеографії в системі наук. Предмет і завдання курсу. Основні етапи становлення біогеографії як науки. Основні поняття біогеографії.	2
<b>Тема 2.</b> Розмаїття організмів, що населяють Землю. Організація організмів. Еволюція.	3
<b>Тема 3.</b> Розвиток життя на Землі. Сучасні гіпотези щодо походження життя на Землі.	3
<b>Тема 4.</b> Біосфера. Розподіл та функції живої речовини у біосфері. Потік енергії у біосфері. Живлення організмів. Продукційний цикл у біосфері. Трофічні ланки.	3
<b>Тема 5.</b> Екологічні групи, їх класифікація. Екологічні групи організмів. Явище географічного ізоморфізму. Біотичні відносини. Життєві форми організмів.	3
<b>Тема 6.</b> Поняття біоценозу. Поняття біоценозу. Склад і структура біоценозу. Домінанти, едіфікатори, асектатори. Динаміка угруповань.	3
<b>Тема 7.</b> Типи, структура і конфігурація ареалів. Ареали: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарних видів. Ареали космополітичних, ендемічних та реліктових видів.	3
<b>Тема 8.</b> Охорона біорізноманіття. Червона книга МСОП. Червона книга України.	2
<b>Разом за 2 курс</b>	22
<b>3 курс</b>	
<b>Тема 9.</b> Флористичні регіони суходолу. Система флористичних царств: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне. Флористичний поділ Світового океану.	6
<b>Тема 10.</b> Фауністичні регіони суходолу. Система фауністичних царств, фауністичних областей. Давність, багатство, унікальність фауни суходолу	6
<b>Тема 11.</b> Фауністичне районування Світового океану. Екологічні області.	10
<b>Тема 12.</b> Біотичні (біофілотичні) регіони суходолу. Принципи виділення та система біотичних царств. Палеарктичне, Орієнтальне біотичні царства.	6
<b>Тема 13.</b> Ефіопське, Мадагаскарське, Капське, Австралійське біотичні царства. Антарктичне, Неотропічне, Неарктичне біотичні царства.	10
<b>Тема 14.</b> Біоми суходолу. Угруповання зональні, інтразональні, екстразональні. Рослинність і тваринне населення біомів арктичних і субантарктичних пустель, тундр та лісотундр. Прояв регіональних особливостей в складі біомів.	6
<b>Тема 15.</b> Біоми лісів помірного поясу. Рослинність і тваринне населення біомів тайги, мішаних, широколистяних та дрібнолистяних лісів.	10
<b>Тема 16.</b> Біоми степів, прерій і памп. Біоми тропічних, субтропічних та помірноширотних пустель і напівпустель. Регіональні відмінності в складі біомів Євразії, Африки, Австралії, Пн. та Пд. Америки.	10

<b>Тема 17.</b> Біоми субтропічних твердолистяних, хвойних та лавролістяних лісів і чагарників. Закономірності поширення, екологічні особливості, регіональні відмінності. Біоми дощозелених тропічних лісів, саван і рідколісся. Біоми вічнозелених тропічних та екваторіальних лісів. Дощові ліси Амазонії, Африки, Малайського архіпелагу. Мусонні тропічні ліси Південно-Східної Азії. Проблеми їх охорони.	6
<b>Тема 18.</b> Біогеографія океанів, морів, прісноводних басейнів.	10
<b>Разом за 3 курс</b>	80
<b>Всього</b>	<b>102</b>

## 9. Індивідуальні завдання

*не передбачені*

### 10. Методи навчання

*За джерелом знань:*

- *словесні:* розповідь, пояснення, лекція, інструктаж бесіда, диспут, дискусія;
- *практичні:* практичні роботи, вправи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, складання конспектів (тез), робота з картою, робота зі статистичними матеріалами, підготовка рефератів, доповідей, повідомлень, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та географічних закономірностей, прогнозування тощо.

*За характером навчально-пізнавальної діяльності студентів:* пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладу, частково-пошуковий, пошуковий, дослідницький.

*Дистанційні методи навчання:* метод індивідуалізованого навчання, навчання з освітніми ресурсами (освітні платформи Google Classroom, Classtime, Moodle-ЦДПУ, Вікі-ЦДПУ, Хмарка –ЦДПУ), телекомунікаційні методи (Zoom-конференції, зустрічі у Google Meet, робота у Viber-групах).

### 11. Форми оцінювання

*Підсумкові:* диференційований залік.

*Поточні:* фронтальне та індивідуальне усне опитування, письмове опитування, тестування, географічні номенклатурні та термінологічні диктанти, перевірка практичних робіт, перевірка конспектів (тез), перевірка виконання самостійної роботи, захист рефератів, повідомлень, мультимедійних презентацій, проектів, контрольна робота тощо.

### 12. Розподіл балів, які отримують студенти 4 курс, стаціонар (диф. залік)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Диф. залік Сума балів
1	2	3	4	5	КР	СР	КР	СР	РП	
10	10	10	10	10	5	10	5	10	20	100
100										100

#### СИСТЕМА РЕЙТИНГОВИХ БАЛІВ

##### 1. Практичні заняття:

Змістовність виконаних самостійно практичних робіт – 5 балів.

##### 2. Контрольна робота.

- “відмінно”, повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) –5 балів;
- “добре”, достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 4бали;
- “задовільно”, неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 1 -2 бали;
- “незадовільно”, незадовільна відповідь (не відповідає вимогам на 3бали) – 0 балів.

##### 3.Змістовні відповіді - до 5 балів

**4.Контроль самостійної роботи (реферат, презентація , інші види самостійної роботи) – до 10 балів** (оцінюється змістовність, якість, особистий внесок).

#### Критерії оцінювання:

При **поточному** контролі оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах;

активність при обговоренні питань; результати виконання і захисту практичних робіт, експрес-контролю у формі тестів тощо. За рішенням кафедри студентам, які брали участь у науково-дослідній роботі – роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій, а також були учасниками олімпіад, конкурсів, тощо можуть присуджуватися додаткові бали.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
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	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

При вивченні дисципліни «Біогеографія» прошу дотримуватись наступних вимог:

1. Не пропускати заняття без поважних причин.
2. Не запізнюватись на заняття.
3. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані.
4. Брати активну участь у навчальному процесі.

### 13. Методичне забезпечення

**Лекційний курс:** електронні варіанти конспектів лекцій представлені у комп'ютерному класі факультету (ауд.14).

- Мирза - Сіденко В.М. Біогеографія. Навчально-метод. посібник.- Кіровоград, 2010.-168 с.
- Мирза-Сіденко В.М. Біогеографія. Практикум (з основами теорії).- Харків, 2020.-192 с.

**Практичні заняття:**

- Мирза-Сіденко В.М. Біогеографія. Практикум (з основами теорії).- Харків, 2020.-192 с.

**Самостійна робота студентів:** методичні рекомендації до самостійної роботи.

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. • Мирза-Сіденко В.М. Біогеографія. Практикум (з основами теорії).- Харків, 2020.-192 с.
2. Бабенко В.Г., Марков М.В. Основы биогеографии. Учебник для ВУЗов.- М.: Прометей, 2017. – 194 с.
3. Емельянова, Людмила Георгиевна. Биогеографическое картографирование [Текст] : учеб. пособие для акад. бакалавриата / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 134 с.
4. Абдурахманов, Гайирбег Магомедович. Биогеография : учеб. для студ. вузов / Г. М. Абдурахманов, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева. - М. : Академия, 2014. - 448
5. Красеха С.Н. Біогеографія з основами екології: навч. посібник для студентів географічних спеціальностей. – Одеса: Астропринт, 2012. – 572 с.

#### Допоміжна

6. Мирза-Сіденко В.М. Біогеографія. Практикум (з основами теорії).- Харків, 2020.-192 с.
7. Мирза-Сіденко В.М. Флористичне та ценотичне різноманіття Світловодського регіонального ландшафтного парку (РЛП) та питання їх збереження//Матеріали обласної науково-практичної конференції «Природничо-наукові дослідження Кіровоградської області: музеєзнавчі аспекти». 21 квітня 2017 року, Кропивницький.- Кропивницький: ФОРМ Пискова М.А., 2017. – С. 174 – 180.
8. Мирза-Сіденко В.М. Фізико-географічні, біотичні та рекреаційні особливості регіонального ландшафтного парку «Приінгульський»// Матеріали обласної науково-практичної конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи» (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) // Збірник наукових праць. – Кропивницький. – ЦДПУ, 2019. – С. 278 – 283.
9. Мирза-Сіденко В.М., Маслова Н.М. Становлення природно-заповідної справи в Кіровоградській області (1940 – 2017 рр.)// Актуальные проблемы современной науки: сборник тезисов научных трудов XXIV Международной научно-практической конференции (Санкт - Петербург – Астана – Киев – Вена, 29 ноября 2017 г.)/ Международный научный центр, 2017. – С.18 – 23.
10. Мирза-Сіденко В.М., Коваленко С. До питання щодо виділення структурних елементів Синюського екокоридору

(Кіровоградська область)// Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні: зб. статей з нагоди вшанування видатного фітосозолога, д.б.н., проф. Т.Л.Андрієнко – Малюк (1938 – 2016 рр.)/ Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна. – К.: Талком, 2017. – С. 48 – 55.

11. Мирза-Сіденко В.М Чорний ліс як одна з найважливіших ботанічних територій в Україні// Чорнолісся верхів'їв Інгульця: Цінність, Проблеми, Перспективи: матеріали круглого столу(1 березня 2018 року, м.Кропивницький). – Кропивницький – Харків: ФОП Озеров Г.В., 2018. – С. 29 – 35.

12. Мирза-Сіденко В.М Флористичні та ценотичні особливості лучних степів Кіровоградської області// Актуальные проблемы современной науки : сборник тезисов научных трудов XXXIII Международной научно – практической конференции (Москва – Астана – Харьков – Вена, 30 августа 2018 года)/ Международный научный центр, 2018. – С.13 – 15.

13.Мирза-Сіденко В.М., Маслова Н.М. Географічний аналіз лісоустрою та лісокористування на території Кіровоградської області// Науковий вісник Херсонського державного університету – Серія: Географічні науки. – 2018. – № 9 – С. 140-146.

14.Мирза-Сіденко В.М., Маслова Н.М. Природно-заповідний фонд Кіровоградської області: історія формування, сучасний стан, тенденції розвитку// Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. – Серія: Географія. – 2018. – № № 2. – Випуск 45 – С. 198-206.

15.Мирза-Сіденко В.М. Водна рослинність середнього правобережного Придніпров'я (Кіровоградська область)// Матеріали обласної науково-практичної конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи» (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) // Збірник наукових праць. – Кропивницький. – ЦДПУ, 2019. – С. 274 – 277.

16.Мирза-Сіденко В.М., Рибак В. Географічний аналіз стану лісового фонду Оникіївського ДЛГ// Матеріали обласної науково-практичної конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи» (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) // Збірник наукових праць. –Кропивницький. – ЦДПУ, 2019. – С. 292 – 297.

17. Біотичне різноманіття територій Синюського міжрегіонального екокоридору національної екомережі України// Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи» (м. Кропивницький, 1 березня: 16 квітня 2020 р.) за заг. ред. Проф. Н.А. Калініченко // Збірник наукових праць. – Кропивницький. – Харків : ФОП Озеров, 2020. – С. 67 – 70.

18. Червона книга України. – К.: УРЕ, 2009.

## 15. Інформаційні ресурси

<http://apus.ru> - один із найкращих проєктів про живу природу;

[www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru) – on-line енциклопедія;

<http://www.livt.net/index.htm> - електронна ілюстрована енциклопедія „Живі істоти”;

<http://www.plantsystematics.org/>- сайт по систематиці рослин.

**Відеоролики, фотографії, інформація розміщені на сайті** <http://www.arkive.org/> - on-line галерея флори і фауни Землі, представлено понад 6 тисяч видів тварин та 33 тисячі рослин; проєкт BBC.

**Описи угруповань живих організмів та зональних біомів подані на сайтах:**

<http://www.blueplanetbiomes.org> - присвячений біомам світу;

<http://www.worldwildlife.org> – сайтWWF.

**Інформацію про органічний світ окремих регіонів можна знайти на сайтах:**

<http://www.projectamazonas.com> – фауна Амазонії;

<http://www.wildmadagascar.org> – сайт про органічний світ Мадагаскару;

<http://www.nearctica.com/> - органічний світ Північної Америки. Електронні публікації:

<http://www.wwf.ru/resources/publ> публікації WWF російською мовою;

<http://www.worldofanimals.ru/stLmenu/5/index.shtml> - інтернет-журнал „У світі тварин”;

<http://botsad.ru/world.htm> - сайт Ботанічного саду Далекосхідного відділення Російської Академії наук (тут, наприклад, є публікації по лісах світу);

<http://www.npacific.ru/np/library/publikacii/tokranov1/titul.htm> - книга А.М. Токранова „Дивовижні творіння природи”;

<http://abratsev.narod.ru/biblio/varming/varming.html> - книга проф. Вармінга „Ойкологічна географія рослин”.

## Питання до заліку з курсу „Біогеографія ” для студентів ПГФ

1. Предмет біогеографії. Етапи розвитку науки. Зв'язок з іншими науками.

2. Розмаїття організмів, що населяють Землю. Система таксономічних одиниць в систематиці рослин і тварин.
3. Організація організмів, особливості будови живих організмів. Рівні організації живого.
4. Сучасні гіпотези щодо походження життя на Землі, їх сутність.
5. Поняття біоценозу. Вертикальна видова структура біоценозів. Домінанти та едифікатори.
6. Динаміка біоценозів. Поняття аспекту, флуктуації, сукцесії. Аспектування степів, саванн, листопадних лісів.
7. Еволюція органічного світу протягом архею-протерозою, палеозою, мезозою, кайнозою. Рівні організації живих організмів.
8. Поняття ареалу. Типи ареалів: суцільні, диз'юнктивні, крапкові, вікарні. Способи позначення ареалів. Ареали ендемічні, космополітичні, реліктові. Прогресивні, регресивні ареали. Симпатричні ареали.
9. Ендемізм острівних біот (Полінезія, Гавайські острови, острів Мадагаскар, Нова Зеландія). Фактори ендемізму.
10. Поняття флори. Аналіз флори. Географічні елементи флори. Степова, лісостепова флора Кіровоградської області. Поняття рослинності.
11. Поняття фауни, тваринного населення.
12. Центри походження культурних рослин.
13. Поняття біосфери. Вчення В.І.Вернадського про біосферу. Поняття „живої речовини”. Функції „живої речовини” у біосфері.
14. Розподіл „живої речовини” у біосфері. Потік енергії у біосфері. Етапи і рівні трансформації енергії.
15. Навколосвітня подорож Ч. Дарвіна, її значення у розвитку природничих наук.
16. Кругообіг речовини та енергії у біосфері. Поняття продуцентів, консументів, редуцентів. Типи живлення: гетеротрофне, автотрофне. Біохімічний механізм. Ланцюги живлення. Екологічні піраміди.
17. Угруповання зональні, азональні, екстразональні. Біоми суходолу. Поняття біому.
18. Червона книга МСОП. Фактори скорочення генофонду флори і фауни.
19. Червона книга України. Категорії видів, включених до Червоної книги. Шляхи їх охорони.
20. „Червонокнижні” види флори Кіровоградської області, їх охорона.
21. „Червонокнижні” види фауни Кіровоградської області, їх охорона.
22. Заповідні території світу, їх категорії за класифікацією МСОП.
23. Природна спадщина України.
24. Рідкісні рослинні угруповання Кіровоградської області, їх охорона.
25. Синантропні види флори і фауни. Міграція видів. Адвентивні рослини. Вплив вселених видів на аборигенну флору і фауну.
26. Природно-заповідний фонд України: основні категорії. Транскордонні природно-заповідні території.
27. Природно-заповідні території Кіровоградської області: категорії. ПЗФ вашої місцевості.
28. Екологічні фактори. Поняття біотопу. Фактори: абіотичні, біотичні, антропогенні. Екологічна валентність. Амплітуди значень екологічних факторів.
29. Екологічні групи рослин залежно від ступеня зволоження.
30. Життєві форми рослин. Класифікації життєвих форм за Серебряковим, Раункієром. Життєві форми тварин.
31. Флористичне районування суходолу. Принципи виділення. Флористичні царства.
32. Голарктичне флористичне царство (за типовим планом).
33. Палеотропічне флористичне царство (за типовим планом).
34. Неотропічне флористичне царство (за типовим планом).
35. Фауністичне районування суходолу. Царства, області, принципи їх виділення.
36. Біотичне районування суходолу. Принципи виділення. Біотичні царства. Поняття біоти.
37. Капське біотичне царство (за типовим планом).
38. Мадагаскарське біотичне царство (за типовим планом).
39. Ефіопське біотичне царство (за типовим планом).
40. Орієнтальне біотичне царство (за типовим планом).
41. Палеотропічне біотичне царство (за типовим планом).
42. Австралійське біотичне царство (за типовим планом).
43. Антарктичне біотичне царство (за типовим планом).
44. Неотропічне біотичне царство (за типовим планом).
45. Неарктичне біотичне царство (за типовим планом).
46. Біоми світу. Поняття біому.
47. Біом холодних арктичних і антарктичних пустель.
48. Біоми тундри і лісотундри.
49. Біом тайги. Порівняльний аналіз тайги Євразії і Північної Америки.
50. Біом широколистяних лісів.
51. Біом степів. Прерії. Пампи.
52. Східноєвропейські степи. Поширення, екологічні умови, зонування, флора і фауна. Аспектування степів.
53. Біом лісостепу.

54. Біом пустель світу. Пустелі Африки. Відмінності між пустелями Північної Африки і Південної Африки. Пустелі Америки. Пустелі Австралії.
55. Біом саванн. Саванни Африки. Саванни Австралії. Саванни Південної Америки.
56. Біоми субтропіків (за типовим планом).
57. Біом вологих екваторіальних лісів (за типовим планом).
58. Примати. Географія приматів.
59. Паневропейська екомережа, її територіальні елементи. Проектовані національна та регіональна екомережі.
60. Рівні охорони біорізноманіття. Міжнародне співробітництво з питань охорони природи.
61. Міжнародні угоди, конвенції, природоохоронні акції.
62. Біогеографічне районування Світового океану.
63. Поняття біогеоценозу, біоценозу, біотопу.

**ЛИСТ ОНОВЛЕННЯ (АКТУАЛІЗАЦІЇ)  
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

Навчальний рік	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Дата засідання кафедри	31.08.2020 р.		
Номер протоколу	№1		
Підпис завідувача кафедри			

Робоча програма навчальної дисципліни розглянута й перезатверджена на засіданні кафедри географії та геоекології від \_\_\_\_\_ року, протокол № 1.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

Вніс зміни до програми « _____ » _____ 20__ р.	Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____ « _____ » _____ 20__ р., протокол № _____ Завідувач кафедри _____
Вніс зміни до програми « _____ » _____ 20__ р.	Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____ « _____ » _____ 20__ р., протокол № _____ Завідувач кафедри _____
Вніс зміни до програми « _____ » _____ 20__ р.	Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____ « _____ » _____ 20__ р., протокол № _____ Завідувач кафедри _____