

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра біології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Віктор КАРПЕНКО

«31» серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕОРІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: 09 Біологія

Спеціальність: 091 Біологія

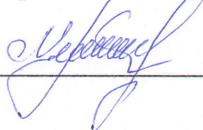
Освітня програма: Агробіологія

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2023 рік

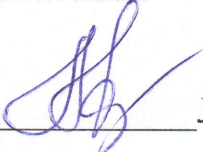
Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія збереження біорізноманіття» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія освітньої програми «Агробіологія» – Умань: Уманський НУС, 2023. 14 с.

Розробник : Парубок М.І. кандидат біологічних наук, доцент

 Маргарита ПАРУБОК

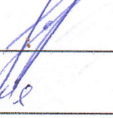
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології

Протокол від «30» 08 2023 року № 1

Завідувач кафедри  Лариса РОЗБОРСЬКА
«30» 08 2023 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від «31» 08 2023 року № 1

Голова  Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ
«31» серпня 2023 року

Уманський НУС, 2023 рік

• Парубок М.І., 2023 рік

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 09 Біологія	<i>Обов'язкова</i>	
Модулів – 2 Змістовних модулів – 4 Індивідуальне науково-дослідне завдання – Загальна кількість годин – 150	Спеціальність 091 Біологія	Рік підготовки	
		2	
Тижневих години для денної форми навчання: аудиторних – 3,1 самостійної роботи студента – 6,2	Освітній рівень другий (магістерський)	Семестр	
		3	
		Лекцій	
		20 год	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		30год	
		Самостійна робота	
		100 год	
Індивідуальні завдання			
Освітня програма Біологія		Вид контролю: Іспит	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Мета даної навчальної дисципліни – розширити біогеографічні знання студентів про ландшафтне та біотичне різноманіття, зокрема про сутність понять, їх роль у біосфері, сучасний стан та загрози; про екологічне та економічне значення рослинного і тваринного світу та критерії їхнього збереження; ознайомити студентів з існуючою у світі та в Україні системою збереження та сталого використання ландшафтного та біотичного різноманіття.

Завдання:

- розкрити теоретико-методологічні основи охорони ландшафтного та біотичного різноманіття, предмет, мету і завдання курсу на сучасному етапі;
- показати місце охорони ландшафтного та біотичного різноманіття в системі наук про землю та її розвиток в Україні;
- сформуванати у майбутніх спеціалістів розуміння необхідності охорони ландшафтного та біотичного різноманіття, вміння й навички застосування правового, економічного, управлінського механізмів збереження.

Інтегральна компетентність:

- Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.

Програмні результати навчання:

ПР04. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПР05. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР06. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, і а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

3. Програми навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження.

Тема 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження. Основні поняття, об'єкт, предмет і завдання дисципліни „Охорона біорізноманіття”. Історія формування природоохоронного мислення людства. Сучасний стан біосфери та завдання охорони природи.

Сутність ландшафтного та біотичного різноманіття: стан та критерії його збереження. Поняття «біологічне різноманіття». Проблема зменшення біорізноманіття. Таксономічні групи організмів. Природні функції біорізноманіття. Цінність біорізноманіття для людини. Внутрішня цінність біорізноманіття.

Рівні організації біорізноманіття. Популяційно-видовий рівень організації біорізноманіття. Біоценозний рівень організації біорізноманіття. Біосферний рівень організації біорізноманіття. Закономірності видового різноманіття.

Тема 2. Збереження біорізноманіття – загальнолюдська проблема. Головні загрози біорізноманіття. Пряме знищення живих організмів. Опосередковане зменшення біорізноманіття. Глобальні, регіональні та локальні зміни у природному середовищі. Зменшення біорізноманіття сільськогосподарських тварин і рослин; розвиток біотехнологій.

Міжнародне співробітництво у сфері збереження біорізноманіття. Міжнародні законодавчі акти. Біосферні заповідники. Міжнародна сітка територій для інвентаризації та моніторингу біорізноманіття. Міжнародні Червоні книги і червоні списки рідкісних та зникаючих видів.

Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні. Національна політика України у сфері збереження біорізноманіття. Законодавство України щодо біорізноманіття та перспективи його розвитку.

Міжнародно-правові акти з питань збереження біорізноманіття та їх імплементація у правову систему України.

Змістовий модуль 2. Біорізноманіття України: сучасний стан і заходи збереження

Тема 4. Флора і фауна України: стан і заходи збереження. Flora and fauna of Ukraine: state and conservation measures Сучасний стан. Охорона рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин. Созологічні категорії рідкісних і зникаючих видів, їх оцінка та методи охорони. Критерії біологічного обґрунтування відбору рідкісних видів, форми охорони.

Система заходів щодо охорони фауни. Фактори охорони. Раритетна фауна. CITES та біологічне забруднення. Фауна на території спеціального призначення. Спелеофауни як унікальні складові біорізноманіття.

Плани дій як система заходів щодо збереження видів. Заходи щодо охорони мігруючих видів.

Червоної книги України: рослинний і тваринний світ.

Тема 5. Охорона рідкісних, унікальних і типових фітоценозів. Основні типи природних екосистем України: стисла характеристика і загрози біорізноманіттю..

Созологічні категорії. Критерії відбору та оцінка фітоценозів. Методи і форми охорони. Зелена книга України.

Тема 6. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України. Поняття «природно-заповідний фонд». Структура природно-заповідного фонду. Характеристика окремих об'єктів ПЗФ по природних регіонах України. Сучасний стан розвитку природно-заповідного фонду.

Поняття «екомережа». Мета і завдання створення екомережі. Структура екомережі. Загальноєвропейська екологічна мережа.

Методологія управління екомережею та пов'язаними з нею територіями ПЗФ. Стан впровадження екомережі в Україні. Зв'язки екомережі України з екомережами сусідніх держав.

Тема 7. Стан фіторесурсів та основи їхнього невиснажливого використання. Лісові ресурси України: стан, шляхи переходу на принципи невиснажливого лісокористування, збереження ландшафтного та біорізноманіття.

Стан і основи невиснажливого використання та збереження недеревних рослинних ресурсів.

Стан і господарське використання водно-болотних угідь. Соціальне значення та економічна оцінка природних ресурсів водно-болотних угідь. Інституційні засади збереження та використання водно-болотних угідь.

Тема 8. Інтродукція та акліматизація рослин і тварин. Сучасна роль та потенційні можливості ботанічних садів як осередків збереження та відновлення вразливих компонентів фіторізноманіття.

Значення зоопарків як осередків відновлення видів, що знаходяться під загрозою зникнення.

Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні. Ботанічні програми моніторингу: міжнародні, регіональні та місцеві програми. Зоологічні програми моніторингу: міжнародні, національні, регіональні та місцеві програми. Комплексні програми моніторингу Державний кадастр рослинного і тваринного світу, територій та об'єктів ПЗФ України.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1 Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження						

Змістовий модуль 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження						
Тема 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження	14	2		4	-	10
Тема 2. Збереження біорізноманіття – загальнолюдська проблема	17	2		4	-	10
Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні.	15	2		2	-	10
Разом	46	6		10	-	30
Модуль 2. Змістовий модуль 1. Біорізноманіття України: сучасний стан і заходи збереження						
Тема 4. Флора і фауна України: стан і заходи збереження. Flora and fauna of Ukraine: state and conservation measures.	14	2		4	-	10
Тема 5. Охорона рідкісних, унікальних і типових фітоценозів	12	2		4	-	10
Тема 6. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України	16	2		4	-	10
Тема 7. Стан фіторесурсів та основи їхнього невиснажливого використання	14	2		4	-	10
Тема 8. Інтродукція та акліматизація рослин і тварин	8	2		2	-	10
Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні	10	4		2	-	20
Разом	74	14		20	-	70
Усього годин	120	20		30	-	100

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Не передбачено навчальним планом		

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		

Змістовий модуль 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження						
Тема 1. Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження	14	2		4	-	10
Тема 2. Збереження біорізноманіття – загальнолюдська проблема	17	2		4	-	10
Тема 3. Організаційно-правові засади збереження біорізноманіття в Україні.	15	2		2	-	10
Разом	46	6		10	-	30
Модуль 2. Змістовий модуль 1. Біорізноманіття України: сучасний стан і заходи збереження						
Тема 4. Флора і фауна України: стан і заходи збереження. Flora and fauna of Ukraine: state and conservation measures.	14	2		4	-	10
Тема 5. Охорона рідкісних, унікальних і типових фітоценозів	12	2		4	-	10
Тема 6. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації. Національна екологічна мережа України	16	2		4	-	10
Тема 7. Стан фіторесурсів та основи їхнього невиснажливого використання	14	2		4	-	10
Тема 8. Інтродукція та акліматизація рослин і тварин	8	2		2	-	10
Тема 9. Система моніторингу біорізноманіття в Україні	10	4		2	-	20
Разом	74	14		20	-	70
Усього годин	120	20		30	-	100

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Не передбачено навчальним планом		

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Загальні уявлення про біорізноманіття, сучасний стан біосфери та критерії збереження	4
2.	Природоохоронне законодавство.	4
3.	Рідкісні та зникаючі види рослин Черкаського регіону.	4
4.	Міжгалузеве співробітництво у вирішенні проблеми збереження біологічного різноманіття.	4
5.	Вибіркове використання ресурсів біорізноманіття	4
6.	Чинники зниження рівня біорізноманіття на Земній кулі. Factors of decrease in the level of biodiversity on the globe	4
7.	Національні програми збереження біорізноманіття	4
8.	Проблеми збереження біорізноманіття.	2
	Разом	30

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Значення та загроженість глобального біорізноманіття. Типи біорізноманіття.	4
2.	Ландшафти та біотичне різноманіття екосистем	4
3.	Планетарне значення рослин. Економічна роль рослинного світу	4
4.	Глобальний екологічний вплив на рослинний покрив Землі	4
5.	Людина як джерело біорізноманіття	4
6.	Біоетика в контексті охорони біорізноманіття	4
7.	Граденти видового багатства	4
8.	Різноманіття трофічних ніш (на прикладі окремих таксонів)	4
9.	Біорізноманіття „острівних” екосистем – чинники впливу	4
10.	Фітоценоз як центральний компонент біогеоценозу	4
11.	Корінні і похідні фітоценози	4
12.	Історія становлення екологічної науки	4
13.	Міжнародне та національне законодавство в галузі охорони біорізноманіття	4
14.	Карпатська конвенція	4
15.	Індивідуальна охорона видів рослин	4

16.	Рідкісні і загрожені види флори України і Українських Карпат у додатках до Бернської конвенції	4
17.	Порівняння представленості флори Українських Карпат у Червоній книзі України (2-е та 3-є видання.)	4
18.	Зелена книга УРСР та Зелена книга України – порівняльний аналіз	4
19.	Критерії, яким мають відповідати території для організації об'єктів природно-заповідного фонду	4
20.	Концепція екологічної мережі України	4
21.	Ядра екомережі України – розташування і характеристика	4
22.	Ліси Українських Карпат – значення, синтаксономія, актуальний стан та перспективи збереження	4
23.	Фіторізноманіття України – оцінка видового і систематичного багатства, збереження і невиснажливе використання	2
24.	Біорізноманіття та рідкісні види рослин і тварин на прикладі регіону	2
25.	Класифікація рослинності (синтаксономія). Метод Браун-Бланке	2
26.	Структура природоохоронних баз даних	2
27.	Державний кадастр рослинного і тваринного світу України.	2
28.	Державний кадастр об'єктів ПЗФ України.	2
	Разом	100

9. Методи навчання

10. Методи навчання

Лекція – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція покликана формувати в студентів основи знань з певної наукової галузі, а також визначити напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни.

Лабораторне заняття - вид заняття. На якому студент під керівництвом викладача проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди в спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням устаткування, пристосованого для умов навчального процесу. Дедактичною метою лабораторного заняття є практичне підтвердження окремих теоретичних умінь та

навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

Консультація – вид навчального заняття, на якому студент отримує від викладача відповіді на конкретні питання або пояснення окремих теоретичних положень, чи їх практичного використання. Протягом семестру з навчальних дисциплін проводяться за встановленим деканатом розкладом.

Інноваційні методи (технології) навчання:

Проблемні лекції – направлені на розвиток логічного мислення студентів і характеризуються тим, що коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами; увага студентів концентрується на матеріалі, який не знайшов відображення в підручниках. При викладанні лекції студентам даються питання для самостійного розмірковування, проте лектор сам відповідає на них, не чекаючи відповідей студентів. Система питань у ході лекції спонукає студентів сконцентруватися і почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

Робота в малих групах – використовується з метою активізації роботи студентів при проведенні практичних занять. Це так звані групи психологічного комфорту, де кожен учасник відіграє свою особливу роль і певними своїми якостями доповнює інших. Використання цієї технології дає змогу структурувати практичні заняття за формою і змістом.

Мозковий штурм – метод розв'язання невідкладених завдань за дуже обмежений час, суть якого полягає в тому, щоб висловити якнайбільшу кількість ідей за невеликий проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію.

Дистанційне навчання – індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «ПРО СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА»

<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-sistemu-upravlinnya-navchannyam-Moodle-Umanskogo-NUS.pdf>

Дисципліна «Сучасні методи та організація наукових досліджень біологічних об'єктів» для дистанційного навчання розміщена на платформі «MOODLE».

11. Методи контролю

Пріоритетним напрямом контролю рівня засвоєння студентами матеріалу з курсу є *поточний контроль*.

Об'єктами поточного контролю є:

Письмове опитування (у. т. ч. ЕСЕ). Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років.

Усне опитування. Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.

Тестування. Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом.

Активність (під час обговорення, тощо). Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань.

Прояв лідерських якостей. Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна передбачає екзамен, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для екзамену – 70 балів протягом семестру, 30 – за підсумковою атестацією (екзамен), для отримання заліку – 100 балів).

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів (екзамен)

	Модуль 1			Модуль 2						Іспит	Загальна сума балів
Змістові модулі	ЗМ 1			ЗМ 1						30	100
Теми	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
бали	8	8	8	8	8	8	8	7	7		100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
81-89	добре	
71-80		
61-70	задовільно	
51-60		
*	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
*	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

* кількість балів для оцінок «незадовільно» визначається Вченими радами факультетів або кафедрами, які забезпечують викладання відповідних дисциплін.

13. Рекомендована література

Базова

1. Артов А.М. Законодавчо-нормативне забезпечення охорони природи в лісовому секторі України: Аналітичний звіт / А.М. Артов, Г.В. Бондарук, О.О. Кагало, Л.Д. Проценко / Укладач: Г.В. Бондарук. – Київ, 2012. – 166 с.
2. Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів: Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
3. Збереження біорізноманіття: традиції та сучасність / Відповідальний редактор Т.Гардащук, Товариство «Зелена Україна». – Київ: Хімджест, 2003. – 120 с.
4. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Макаренко Л.П. та ін. – Київ: Хімджест, 2003. – 248 с.
5. Зелена книга України / під заг. Ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідуха – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
6. Кобенюк Г. В., Закорко О. П., Марушевський Г. Б. Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами: Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій. — Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. — 200 с.
7. Костюшин В.А, Губар С.І., Домашлінець В.Г. Стратегія розвитку моніторингу біологічного різноманіття в Україні. — Київ, 2009. — 60 с.

8. Марушевський Г.Б., Мельничук В.П., Костюшин В.А. Збереження біорізноманіття і створення екомережі; Інформаційний довідник. – Київ: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2008. – 168 с.
9. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання. (Практичний посібник для України): Друга редакція. – НCVF Toolkit Part 1: Introduction to НCVF 1, 2008. – 146 с.
10. Приходько М.М., Приходько М.М. (молодший) Управління природними ресурсами і природоохоронною діяльністю. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2004. – 847 с.
11. Раритетний фітогенофонд Західних регіонів України (Созологічна оцінка й наукові засади охорони / С.М.Стойко, П.Т.Яценко, О.О.Кагало, Л.І.Мілкіна, Л.О.Тасенкевич, М.М.Загульський. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
12. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. – Київ: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.
13. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900 с.
14. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова — К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

Допоміжна

1. Водно-болотні угіддя України. Довідник / Під ред. Марушевського Г.Б., Жарук І. С. — К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2006. – 312 с.
2. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю.С. Шемчученка. – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2005. – 848 с.
3. Екологія водно-болотних угідь і торфовищ (збірник наукових статей) // Головний редактор В.В. Коніщук. – Київ: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2014. – 300 с.
4. Екологія Львівщини 2006. – Львів: Сполум, 2007. – 160 с.
5. Екологія Львівщини 2009. – Львів: ЗУКЦ, 2010. – 140 с.
6. Еколого-туристичні шляхи Львівщини. – Львів: Сполум, 2010. – 114 с.
7. Збереження біорізноманіття України (друга національна доповідь) – Київ: Хімджест, 2003. – 110 с.
8. Карпатська конвенція: тлумачник / Л.Старунчак, О.Станкевич, Л.Держипільський та ін. – Київ, 2007. – Книга 1. – 32 с. – Книга 2. – 48 с.
9. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд / Під наук. ред. д.б.н. С.Ю.Поповича. – Київ: Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
10. Костюшин В.А., Андрієнко Т.Л., Мельничук В.П. Огляд програм моніторингу біорізноманіття в Україні. – Київ: Національний екологічний центр України, 2008. – 80 с.

11. Костюшин В. А., Грищенко В. М., Василюк О. В. Пілотне дослідження із залучення громадськості до моніторингу біологічного різноманіття в Україні. — Київ: Національний екологічний центр України, 2009. — 14 с.
12. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: Словник–довідник. — К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. — 550 с.
13. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні / Патица В.П., Соломаха В.А., Бурда Р.І. та ін. — Київ: Хімджест, 2003. — 256 с.
14. Правові засади впровадження в Україні Конвенції про біорізноманіття / Малишева Н.Р., Олещенко В.І., Кузнєцова С.В., Красіліч Н.Д., Карамушка В.І. — Київ: Хімджест, 2003. — 176 с.
15. Природа Львівської області / за ред. д. геогр. н. проф. К. І. Геренчука. — Львів: Вид-во Львівського ун-ту, 1972. — 152 с.
16. Раритетні фітоценози Західних регіонів України (Регіональна «Зелена книга») / Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Ященко П.Т., Кагало О.О., Тасенкевич Л.О. — Львів: ПОЛЛІ, 1998. — 190 с.
17. Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин / Матеріали III Міжнародної наукової конференції (4-7 червня 2014 р., м. Львів). — Львів, 2014. — 251 с.
18. Стан довкілля у м.Львові, Україна <http://www.city-adm.lviv.ua/lviv>
19. Флора і фауна України (Інформаційний список). — Вип. 122. — Донецьк, 2010. — 22 с. /. <http://library.donnu.edu.ua>
20. Червона книга України. Рослинний світ. — Київ: Українська енциклопедія ім. М.П.Бажана, 1996. — 608 с.
21. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. М.М.Щербака. — Київ: УЕ, 1994. — 464 с.
22. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дідух Я.П., Бажал Ю.М. Концепція збереження та відтворення екосистем України на принципах сталого розвитку. — Проект ДФФД: № 06.07/00047. — К.: ДФФД. — С. 221–242.

Інформаційні ресурси

<http://www.biodivcanada.ca>

<http://biodiv-ukr.iatp.org.ua>

<http://biomon.org/>

<http://mail.menr.gov.ua/publ/redbook/redbook.php>

<http://www.necu.org.ua/bioriznomanittya/>

<http://www.plantaeuropa.org>

<http://pryroda.in.ua/blog/chervona-ta-zelena-knyga-2009/>