

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА

«03» 09 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СТЕПОЗНАВСТВО»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна програма: «Ґрунтознавство та використання
земельних ресурсів»

Робоча програма навчальної дисципліни «Степознавство». Одеса: ОНУ, 2024.
14 с.

Розробник: **Крассха Єрофей Никифорович**, доктор біологічних наук, професор,
професор кафедри географії України, ґрунтознавства, і земельного кадастру
геолого-географічного факультету.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри географії України,
ґрунтознавства, і земельного кадастру

Протокол № 1 від «30» 08 2024 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПІ «ґрунтознавство та використання земельних
ресурсів»

(підпис)

(Валентина ТРИГУБ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного
факультету

Протокол № 1 від «30» 08 2024 р.

Голова НМК

(підпис)

(Віталій СИЧ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри географії України,
ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри географії України,
ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(_____)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 4 годин – 120 змістових модулів - 1	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва) Спеціальності <u>103 Науки про Землю</u> (код і назва) Спеціалізації: (назва) Рівень вищої освіти: другий(магістерський)	Вибіркова	
		Рік підготовки	
		2 курс	
		Семестр	
		3-й	
		Лекції	
		28 год.	
		Практичні, семінарські	
		12 год.	
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		80 год.	
		Вид контролю: іспит	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета є формування у студентів наукових знань з основ степознавства, як науки про особливий тип природних комплексів – степ.

Завдання – викласти основні поняття з степознавства; сформувати уявлення про закономірності поширення, мінливість степових екосистем, про категорії степів, основні риси степової природи, походження степового ландшафту, степову біоту; сформувати вміння характеризувати компоненти степових екосистем, природу, біоту, ландшафти степів; вміти диференціювати степи за широтно-зональним, довготним та висотним градієнтами; порівнювати особливості степів України та інших країн.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) загальні компетентності (ЗК):

- вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми (K02);
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо (K05);

б) спеціальні (фахові) компетенції (ФК):

- знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства (K08);
- розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку (K09).

Програмні результати навчання (ПРН):

- аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі (ПР01);
- вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування (ПР06);
- оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи (ПР13).

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- визначення поняття «степ»;
- категорії степів;
- широтну, довготну, висотну диференціацію степів;
- особливості степових екосистем України;
- особливості степів світу;
- риси степової природи (клімат, сезонні ритми життя степу, гідрографія, ґрунти);
- походження степового ландшафту;
- особливості степової біоти (рослинний та тваринний світ степових екосистем);
- роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття;
- особливості степів Одеської області.

вміти:

- називати компоненти степових екосистем;
- порівнювати особливості степів України та інших країн;
- порівнювати лучні, справжні, пустельні степи;
- називати життєві форми степових рослин;
- називати склад степових угруповань;
- визначати ярусність степових угруповань;
- аналізувати причини деградації степів;

- аналізувати шляхи збереження степових екосистем;
- називати закономірності зонування степів;
- називати особливості широтно-зональної класифікації степів;
- називати основні види рослин, що характерні для степів Одеської області;
- називати основні види тварин, що характерні для степів Одеської області.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Степи світу як історична, геополітична, соціально-економічна, ландшафтно-грунтова та біотична категорії

Тема 1. Вступ до степознавства.

Визначення поняття «степ». Степова топоніміка, категорій степів.. Значення степів. Екосистемні послуги степового біому. Загрози для степових екосистем. Історичні акценти степу. Різноманіття степів. Поширення степів на планеті.

Тема 2. Степові екосистеми світу.

Образне сприйняття степу. Кліматична неврівноваженість степових екосистем. Біота та дестабілізація екологічної обстановки у степу. Степові ґрунти в часі. Конструкція степової екосистеми. Ярусна організація. Мозаїчна структура. Вузлові згущення біоти. Значення котенної структури для степових екосистем

Тема 3. Різноманіття степів. Широтна, довготна та висотна диференціація степів.

Мінливість степових екосистем по широтно-зональному градієнту. Основні принципи покладені в основу широтного зонування (тип ґрунтів; кліматичні показники; характер рослинності). Широтна зональність степових ґрунтів. Широтно-зональна класифікація степів Є.М. Лавренка (1991): 1) Лучні степи – *Steppa subpratensis* (клімат напівзасушливий); 2) Справжні, або типові, степи – *Steppa genuine vel typica*: 2а). Різотравно-дерновинно злакові степи (*Steppa caespitosograminosa pluriherbosa* (клімат засушливий); 2б. Дернинно злакові степи – (*Steppa caespitosograminosa pauciherbosa* (клімат сухий); 3) Зпустелені (напівпустельні) дерновиннозлакові і напівчагарникові-дерновиннозлакові степи - *Steppa subdeserta* - (клімат дуже сухий); 4) Пустельні напівчагарникові-дерновиннозлакові степи – *Steppa deserta* (клімат зверх сухий). Широтна зональність степових ґрунтів. Зональні особливості степових екосистем півдня України. Широтна зональність ґрунтів понтично-казахстанських степів. Зональні особливості степових екосистем Західного Сибіру та Казахстану. Мінливість степових екосистем по меридіональному градієнту (континентальності). Мінливість кліматичних показників в сухих степах Євразії по градієнту континентальності.

Тема 4. Основні риси степової природи.

Особливості степового клімату. Основні показники клімату степової зони України. Амплітудність – різниця між крайніми значеннями екологічних факторів при їх коливаннях. Сезонні ритми життя степу. Гідрографія степу – річки, озера, Сори, лиману, болота, моря, водосховища, каналу, ставка. Поди. Ґрунти степів.

Тема 5. Сучасний стан ґрунтів і ґрунтових ресурсів степової зони та проблеми їх використання.

Деградація ґрунтів. Деградаційні напрямки еволюції чорноземів степової зони при зрошенні і в постіригаційний період в контексті еволюції степових екосистем. Бережливе використання та охорона земельних ресурсів.

Тема 6. Походження та еволюція степового ландшафту.

Еволюція градієнту континентальності. Мезозой. Умови Палеогену. Неоген. Четвертинний

період (1 млн. років назад). Роль покритонасінних рослин. Особливості еволюції рослин. Фауністичні передумови виникнення степів. Передумови багатства гумусом степових ґрунтів. Ґрунтові передумови формування степів. Причини безлісся степів. Основні елементи рослинного покриву степів. Еволюція степів.

Тема 7. Біота, рослинність та оселища степів. Степові угруповання.

Загальні екологічні адаптації степових рослин. Рослинний світ: основні види-едифікатори, екологічні особливості дернини, пристосування до анемохорії, Рід Костриця (Типчак) – *Festuca*, Рід Житняк – *Agropyron*, Рід Кипець – *Koeleria*, Рід Двозубка – *Cleistogenes*, Рід Бородач – *Botriochloa*, Рід Осока – *Carex*, Рід Цибуля – *Allium*, Дводольні дернинні рослини. Степове різнотрав'я: екологічні особливості. Закономірності поширення різнотрав'я. Багаторічники-ефемероїди. Екологічні особливості геофіти. Ефемери. Тваринний світ: копитні тварини – головні фітофаги, гризуни, птахи, хижі тварини, деструктори. Ярусність степових угруповань. Склад степових угруповань. Видове багатство та склад. Життєві форми. Екологічні особливості: вологість – ксерофіти; освітлення – геліофіти; температура – мезо-, та мегатермофіти; трофність ґрунту – ев-, мезотрофи; кислотність ґрунту – базифіли, нейтрофіли. Мозаїчність. Синузіальність. Комплексність. Катенна структура степових екосистем. Степи причорноморсько - казахстанської підобласті. Степи Центрально - Азіатської (Даурсько -Монгольської) підобласті. Степи в Україні. Продромус степової рослинності України (за В.А. Соломахою). Степова рослинність Польщі.

Тема 8. Причини зникнення степів та охорона степових екосистем.

Заліснення Українських степів. Промислове освоєння. Резерватна сукцинація. Пожежі. Селітебна забудова. Проблеми степового природокористування. Природоохоронний статус ксеротермічних угруповань. Категорії об'єктів ПЗФ України, де охороняються степові ценози. Степові види в Червоній книзі України. Роль міжнародних і регіональних червоних списків в збереженні степової біоти. Степові заповідники України.

Тема 9. Роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття степів.

Кургани як рефугіум степової флори. Флора судинних рослин курганів Степової зони України. Аналіз раритетного компоненту. Раритетне фіто різноманіття. Значення городищ для збереження фіто різноманіття. Старі цвинтарі, як оселище созофітів. Значення городищ для збереження фіторізноманіття. Використання лінійних екотопів для збереження фіто різноманіття.

Тема 10. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи

Екомережа як системний інструмент збереження біорізноманітності степової зони. Біорізноманітність та екосистеми степової зони: аспект загроз. Національний досвід формування екомережі. Значення екомережі у збереженні біорізноманітності степової зони України. Підходи щодо екомережі степової зони в контексті Стратегічної довгільної (екологічної) оцінки (СДО). Напрямки реалізації формування екомережі у степовій зоні.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб.	с.р.		л	п/с	лаб.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Степи світу як історична, геополітична, соціально-економічна, ландшафтно-грунтова та біотична категорії										
Тема 1. Вступ до степознавства	10	2			8					
Тема 2. Степові екосистеми світу	14	2	2		8					
Тема 3. Різноманіття степів. Широтна, довготна та висотна диференціація степів	14	4	2		8					
Тема 4. Основні риси степової природи	12	2	2		8					
Тема 5. Сучасний стан ґрунтів і ґрунтових ресурсів степової зони та проблеми їх використання	14	4	2		8					
Тема 6. Походження та еволюція степового ландшафту	14	4	2		8					
Тема 7. Біота, рослинність та оселища степів. Степові угруповання	12	4			8					
Тема 8. Причини зникнення степів та охорона степових екосистем	12	2	2		8					
Тема 9. Роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття степів	10	2			8					
Тема 10. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи	10	2			8					
Усього годин	120	28	12		80					

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2. Степові екосистеми світу. Степознавство як міждисциплінарний напрямок в науці. Степ як географічний простір та геополітична категорія. Походження степових екосистем. Первинний стан степів за працями В. В. Докучаєва	2
2	Тема 3. Різноманіття степів. Широтна, довготна та висотна диференціація степів Природні резервати степової зони. Біосферні й природні заповідники українського степу. Біосферні заповідники. Природні заповідники українського степу. Національні парки українського степу. Регіональні ландшафтні парки українського степу. Заказники регіонального та місцевого значення, пам'ятки природи	2
3	Тема 4. Основні риси степової природи. Конструкція степової екосистеми. Ярусна організація. Мозаїчні структури. Вузлові згущення біоти. Значення катенної структури для степових екосистем. Біологічне різноманіття степової зони. Трав'янисті екосистеми. Ретроспективний аналіз. Тваринний світ степу.	2
	Тема 5. Сучасний стан ґрунтів і ґрунтових ресурсів степової зони та проблеми їх використання. Ґрунти степу та чинники формування степової рослинності. Походження степового ландшафту та роль ґрунтів. Збереження біорізноманіття у сільськогосподарських угіддях	2
4	Тема 6. Походження та еволюція степового ландшафту. Палеогеографічні особливості формування екосистем України як середовища заселення падеоантропів і неоантропів. Клімат і ландшафт степів в голоцені. Можливі зміни клімату в степовій зоні у зв'язку з проблемою обезводнення степу в історичну епоху. Формування рослинних угруповань і ґрунтів степу як умов для заселення і подальшого освоєння території	2
5	Тема 8. Причини зникнення степів та охорона степових екосистем. Втрачені перлини степу – Великий Луг Запорозький. Проблеми малих, середніх та великих річок степової зони. Висихання малих річок і причини збезводнення степу. Малі й середні річки Одеської області. Проблеми охорони малих річок степової зони. Водно-болотні угіддя степової зони. Водно-болотні угіддя рамсарської конвенції. Стратегія збереження та невиснажливого використання біорізноманіття водно-болотних угідь України. Екомережа як системний інструмент збереження біорізноманітності степової зони. Напрямки реалізації формування екомережі у степовій зоні.	2
	Разом	12

6. Теми практичних занять

Не передбачено

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ до степознавства Історія дослідження степів Євразії. Екосистемні послуги степових екосистем. Образне сприйняття степу.	8

2	Тема 2. Степові екосистеми світу Степові об'єкти природно-заповідного фонду України. Раритетний фітоценофонд екомережі степової зони України	8
3	Тема 3. Різноманіття степів. Широтна, довготна та висотна диференціація степів Степові національні природні парки Світу (зробити розгорнуту характеристику 1 на вибір степового національного природного парку Світу)	8
4	Тема 4. Основні риси степової природи Кліматична невідповідність степових екосистем. Біота та дестабілізація екологічної обстановки у степу. Степові ґрунти в часі.	8
5	Тема 5. Сучасний стан ґрунтів і ґрунтових ресурсів степової зони та проблеми їх використання Ґрунти степової зони та їх сучасний стан. Загроза деградаційних процесів в ґрунтах степової зони. Збереження та стале використання ґрунтово-земельних ресурсів Степу	8
6	Тема 6. Походження та еволюція степового ландшафту Архітектоніка планети та кліматичні передумови виникнення степів. Еволюція флори та флористичні передумови виникнення степів. Фауністичні передумови виникнення степів. Ґрунтові передумови виникнення степів. Еволюція степів.	8
7	Тема 7. Біота, рослинність та оселища степів. Степові угруповання Своєрідність адаптації у степових рослин. Ссавці в степу. Комахи у степових екосистемах.	8
8	Тема 8. Причини зникнення степів та охорона степових екосистем Охорона степів Одещини та півдня України	8
9	Тема 9. Роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття степів Людина в степу. Обсяги антропогенної деструкції степів Одеської області	8
10	Тема 10. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи Структура екомережі степової зони та критерії відбору її елементів. Характеристика елементів екомережі степової зони України	8
	Разом	80

До самостійної роботи відноситься:

[1] – підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;

[2] – написання рефератів, есе.

9. Методи навчання

Лекції із застосуванням методів пояснювально-ілюстративного (мультимедійні презентації) викладання, обговорення проблемних ситуацій та диспуту; семінарські заняття з наочними демонстраціями; виконання індивідуальних завдань.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточне контрольне опитування, оцінювання семінарських доповідей та виконання індивідуальних завдань; підсумковий контроль - залік. В обов'язковому порядку здійснюється облік відвідування студентами усіх видів занять.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.
Добре	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно вирішив більшість практичних завдань; має стійкі навички виконання завдання
Задовільно	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і

		формулювання висновків.
Незадовільно з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. Питання для підсумкового контролю

1. Визначення поняття «степ», «степознавство», завдання, предмет навчальної дисципліни.
2. Основні категорії степену.
3. Широтно-зональна мінливість степових екосистем.
4. Континентальна мінливість степових екосистем.
5. Висотно-поясна мінливість степових екосистем.
6. Поширення степів на планеті.
7. Клімат степів.
8. Ґрунти степових екосистем.
9. Широтно-зональна класифікація степів Є.М. Лавренка.
10. Особливості лучних степів.
11. Особливості справжніх степів.
12. Особливості пустельних степів.
13. Зональні особливості степових екосистем півдня України.
14. Екологічні умови степової зони.
15. Флора степів.
16. Фауна степів.
17. Ландшафт степової зони.
18. Еволюція градієнту континентальності.
19. Фауністичні передумови виникнення степів.
20. Ґрунтові передумови формування степів.
21. Причини безлісся степів.
22. Еволюція степів.
23. Клімат степової зони України.
24. Сезонні ритми життя степену.
25. Гідрографія степену.
26. Поди, балки, лощини.
27. Формування степових ґрунтів. Типи степових ґрунтів.
28. Степова рослинність Одеської області.
29. Життєві форми степових рослин.
30. Шляхи збереження степових екосистем.
31. Проблема заліснення степів.
32. Особливості організації степових угруповань.
33. Ярусність та мозаїчність степових екосистем.

34. Степові катени.
35. Класифікація степової рослинності.
36. Геоботанічне районування Степової зони Євразії.
37. Причини зникнення степів.
38. Кургани як рефугіум степової флори.
39. Значення городищ для збереження фіторізноманіття.
40. Сучасний стан степу Одеської області.
41. Охорона степів.
42. Степові види в Червоній книзі України.
43. Роль міжнародних і регіональних червоних списків в збереженні степової біоти.
44. Степові заповідники України. Режим степових заповідників.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль та періодичний контроль											Сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Самостійна робота	100
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	20	

T1, T2 ... T10 – теми змістового модуля

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
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	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

14. Методичне забезпечення

Робоча програма навчальної дисципліни; опорні конспекти лекцій; підручники і навчальні посібники; контрольні та тестові завдання; питання до поточного і підсумкового контролю знань; ілюстративні матеріали (карти, схеми, рисунки).

15. Рекомендована література

Базова:

1. Бойко П.М. Нижньодніпровський екокоридор Національної екомережі України. Херсон: Айлант, 2010. 204 с.

2. Бурковський О.П., Василюк О.В., Єна А.В., Куземко А.А., Мовчан Я.І., Мойсієнко І.І., Сіренко І.П. Останні степи України: бути чи не бути? Просвітницьке науково-популярне видання. Київ: ГК «Збережемо українські степи!», ВЕЛ, НЕЦУ, 2013. 40 с.
3. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Ред. Д.В. Дубина, Я.І. Мовчан. Київ: Lat&K, 2013. 409 с.
4. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
5. Продромус рослинності України / [Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова та ін.; НАН України, Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного]. Київ: Наукова думка, 2019. 782 с.
6. Степи України: матеріали до історії заселення та освоєння. Том 1. Автор-укладач Красєха Є. Н. Одеса: Астропринт, 2015. 640 с.
7. Степи України: матеріали до історії колонізації краю Російською імперією. Том 2. Автор-укладач Красєха Є. Н. Одеса: Астропринт, 2015. 304 с.
8. Степи України: у 3 т. Т 3: Проблеми охорони та збереження ландшафтного і біологічного різноманіття / авт.-уклад. Є. Н. Красєха. Одеса: Астропринт, 2020. 703 с.

Допоміжна література:

1. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 452 с.
2. Дідух Я. П., Ткаченко В. С., Плюта П. Г. та ін. Порівняльна оцінка фіторізноманітності заповідних степових екосистем України з метою оптимізації режимів їх охорони. Київ: Ін-тут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, 1998. 75 с.
3. Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні / Під. заг. ред. Я. П. Дідуха. Київ: Альтерпрес, 2009. 448 с.
4. Красєха Є. Н. Степознавство як міждисциплінарний напрямок в науці. *Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки*. 2017. Т. 22, вип. 2 С. 76-89.
5. Левикін С. В., Козачков Г. В. До питань історії розвитку, підходів, термінології та концепції загального степовідства. *Вісті Біосферного Заповідника Асканія-Нова ім. Ф. Е. Фальц-Фейна*. 2008, Т. 10. С. 44-48.
6. Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски. Київ: Наук. думка, 1973. 428 с.
7. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. Київ: Фітосоціоцентр, 2008. 296 с.
8. Степ: досвід збереження: збірка наукових праць за матеріалами науково-практичного семінару «Степ: досвід збереження» (30 травня 2024 року, ПЗ «Сланецький степ», с. Калинівка, Вознесенський р-н, Миколаївська обл.). Чернівці: Друк Арт, 2024. 112 с. (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 40)
9. Ткаченко В.С. Фітоценотичний моніторинг резерватних сукцесій в Українському степовому природному заповіднику. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 184 с.
10. Ткаченко В. С., Гавриленко В. С. Криза регулювання та ефективність регуляторних заходів у степових заповідниках України. *Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна*. 2007, Т. 9. С. 5-21.
11. Червона книга України. Рослинний світ / Відп. ред. Я. П. Дідух. Київ: Вид-во Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
12. Baranska K., Jermaczek A. Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 murawy kserotermiczne. Swiebodzin: Wydawnictwo Klubu Przyrodnikov, 2009. 201 s.
13. Baranska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka. Swiebodzin: Wydawnictwo Klubu Przyrodnikov, 2011. 45 s.
14. Werger, Marinus J.A.; van Staalduinen, Marja A. (Eds.) Eurasian Steppes. Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World. Plant and Vegetation, Vol. 6. 2012, XVI, 565 p.
15. Grassland Federation Tartu, Estonia (29-31 August 2005). Tartum 2005. P. 1-14.

16. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
17. Medwecka-Kornas A., Kornas J. Zespoły stepów i suchych muraw / W.Szafer, K.Zarycki (red.). Szata Roslinna Polski. T.1. Warszawa: PWN, 1977. S. 352-366.
18. MOON D. The Plough that Broke the Steppe. Agriculture and Environment Grasslands, 1700-1914. Oxford : Oxford University Press, 2013. 319 p.
19. Numata M. Ecology of Grassland and Bamboolands in the World. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1979. 299 p.
20. Pärtel, M., Bruun, H.H., Sammul M. Biodiversity in temperate European grasslands: origin and conservation. Proceedings of the 13th International Occasional Symposium of the European Sudnik-Wojcikowska B. Cwener A. Rosliny kserotermiczne. Warszawa: Multico, 2012. 316 s.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека Одеського національного університету імені І.І.Мечникова. Режим доступу: <http://lib.onu.edu.ua>
2. Національна академія аграрних наук України Біосферний заповідник «Асканія-Нова» імені Ф.Е. Фальц-Фейна. Режим доступу: <http://askania-nova-zapovidnik.gov.ua/>
3. Одеська національна наукова бібліотека. Режим доступу: <http://odnb.odessa.ua>
4. Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. С. Грушевського. Режим доступу: <http://biblioteka.od.ua>
5. Природоорієнтовані рішення. Режим доступу: <https://nbs.wwf.ua/methodology/vidnovlennia-stepiv/>
6. Степи України. Режим доступу: <https://pryroda.in.ua/step/>
7. Український геоботанічний сайт. Режим доступу: <http://geobot.org.ua/>
8. <https://www.worldwildlife.org/biomes/temperate-grasslands-savannas-andshrublands>
9. Українська кліматична мережа. Режим доступу: <https://ucn.org.ua/?p=8032>
10. Українська природоохоронна група. Режим доступу: <https://uncg.org.ua/step-dosvid-zberezheniya/>