

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка

Мирон Цайтлер, Людмила Слободян

Заповідна справа

Методичні рекомендації
до практичних занять

Дрогобич

2018

УДК 502.1(075.8)
ББК

Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
(протокол № від .)

Рецензенти:

Монастирська Світлана Семенівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та хімії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Сеньків Віктор Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та географії Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Мирон Цайтлер, Людмила Слободян

Заповідна справа: методичні рекомендації до практичних занять / – **Цайтлер Мирон, Слободян Людмила.** – Дрогобич: Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2018. – 88 с.

Навчальний посібник написано відповідно до робочої програми навчальної дисципліни “Заповідна справа” для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти напряму підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”, затвердженої науково-методичною радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Він є складовою частиною курсу заповідної справи. У ньому вміщено відомості про принципи організації об’єктів природно-заповідного фонду України та етапи їх створення, екологічну мережу, рекреаційні можливості об’єктів ПЗФ, міжнародну класифікацію заповідних територій. Посібник призначений для викладачів і студентів-екологів, фахівців-екологів різного профілю. Він може бути корисними для вчителів біології, екології, старшокласників, учнів ліцеїв, гімназій, училищ. Бібліографія – 20 назв.

УДК 502.1(075.8)
ББК

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1.</i> Історія виникнення заповідної справи.....	5
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2.</i> Основи заповідної справи. Її нормативна база....	9
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3.</i> Категоризація об'єктів ПЗФ України.....	15
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4.</i> Міжнародна класифікація заповідних територій.....	20
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5.</i> Вивчення структури Червоної та Зеленої книги України.....	24
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6.</i> Заповідні території Українських Карпат.....	29
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7.</i> Заповідники та НПП лісостепової зони України.....	33
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №8.</i> Заповідники та НПП степової зони України.....	36
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №9.</i> Заповідники та НПП мішанолісової зони України.....	40
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №10.</i> Етапи створення територій природно-заповідного фонду.....	44
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №11.</i> Реалізація оселищної концепції в Україні.....	49
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 12.</i> Проектування екомережі.....	52
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 13.</i> Об'єкти ПЗФ як компоненти екомережі України.....	56
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 14.</i> Вплив рекреації на об'єкти ПЗФ.....	59
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 15.</i> Екологічні показники заповідних територій України.....	64
<i>ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 16.</i> Використання об'єктів ПЗФ для формування екологічної свідомості населення.....	66
ЛІТЕРАТУРА.....	72
ДОДАТКИ.....	74

ВСТУП

У зв'язку із збільшенням антропогенного тиску на природні екосистеми, відбувається повсюдна швидка їх трансформація, перетворення на напівприродні, а згодом і в антропогенні екологічні комплекси. Під час цього процесу знижується біорізноманіття й розриваються біотичні зв'язки між компонентами екосистем, що призводить до різкого зниження їх здатності до підтримання гомеостазу, саморегуляції і самовідновлення.

Чим інтенсивніше проходить трансформація екосистем, тим більшого значення набувають заповідні території для наукових досліджень. Тільки на ділянках, які не експлуатуються, можна вирішувати фундаментальні проблеми природних процесів, одержувати об'єктивні й достовірні знання про їх закономірності, динаміку. Сьогодні жодне глибоке і широке екологічне дослідження не може бути здійснене поза заповідними територіями. Неоціненним є значення заповідних територій для збереження різноманіття форм життя на Землі, для забезпечення його генофонду.

Тому, роль природно-заповідних об'єктів, як центрів збереження біорізноманіття, постійно зростає. Постає необхідність формувати такі об'єкти в кожній області країни. Особливо це актуально в контексті становлення екологічної мережі регіонів України та впровадження концепції сталого розвитку.

Завдання курсу “Заповідна справа” полягає у забезпеченні набуття системи знань, вмінь та навичок щодо вивчення, оцінки та обґрунтування розвитку територіальних систем природно-заповідного фонду України, розуміння специфіки наукових досліджень, рекреаційної, освітньої та інформаційної діяльності в межах об'єктів-установ ПЗФ та сприяння формуванню ставлення до заповідного фонду як національного надбання.

Для реалізації зазначених завдань розроблено методичні рекомендації до проведення практичних занять. Він містить шіснадцять практичних робіт, передбачених програмою дисципліни. Методичні вказівки для практичних занять розроблено з урахуванням можливостей проводити розрахунки, використовуючи як наявні у бібліотеці університету підручники, так і електронні ресурси.

Матеріал посібника відповідає робочій програмі навчальної дисципліни “Заповідна справа” й написаний для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія та має на меті допомогти студентам успішно оволодіти знаннями за програмою дисципліни. Інформація посібника може бути корисною для біологів, екологів, фахівців з охорони навколишнього середовища.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

Тема. Історія виникнення заповідної справи

Мета: ознайомитися з особливостями розвитку заповідної справи як науки, дослідити зв'язки з іншими науками та вивчити основні напрямки її розвитку в сучасності.

План заняття

1. Поняття та зміст заповідної справи
2. Предмет і методи дослідження заповідної справи
3. Фундатори заповідної справи в Україні
4. Етапи розвитку заповідної справи як науки
5. Значення заповідної справи

Теоретичні відомості

Заповідна справа є базою для природоохоронної діяльності людини, її теоретичних і практичних розробок, спрямованих на оптимізацію відносин людського суспільства й природи. Чим більше людина освоює поверхню нашої планети, тим більше зростає роль заповідників. Їх наукові, природоохоронні, освітницькі, просвітницькі, рекреаційні завдання сьогодні є значно ширші, ніж уявлялися раніше. Суть заповідної справи полягає в тому, щоб надати знання про роль і місце заповідних територій, про історію й стан заповідної справи в Україні й у світі; про закони заповідування і охорону заповідних територій; про природоохоронне, наукове і виховне значення Червоних книг; про проблеми збереження флори і фауни.

Предметом заповідної справи є природа; сукупності рослин, тварин, грибів, мікроорганізмів, які поєднані загальною територією з неживою частиною природи й утворюють єдину динамічну систему.

Заповідні території в Україні становлять лише 5,6 % від загальної площі, а в окремих регіонах – менше 0,5 %, тоді як, наприклад, у країнах ЄС – 15 %.

За даними Міжнародної спілки охорони природи та природних ресурсів, у середньому один вид або підвид тварин втрачається кожного року. Понад 1000 видів птахів і ссавців знаходяться під загрозою вимирання. Проблема збереження тварин і рослин, які населяють нашу планету, тобто збереження генофондів є актуальною та становить основне завдання заповідної справи.

Історія розвитку заповідної справи, яка бере початок ще з давніх часів, тісно пов'язана з розвитком людського суспільства. Завдання, які вона вирішувала на кожному етапі історичного розвитку людства, визначалися характером взаємовідносин людини з природним середовищем, ступенем

використання нею природних ресурсів, потребами суспільства. Паралельно тривав процес формування науки про охорону природи.

Виділено такі етапи історичного розвитку заповідної справи: I етап (до 988 р.) – дохристиянської священної природи; II етап (XI-XVI ст.) – заповідних гаїв і угідь; III (XVII ст. – 1850 р.) має 2 напрями – виділення заказних гаїв і заповідання естетичної природи; IV (1850 – 1917 рр.) – активної діяльності природоохоронних організацій; V (1917 – 1965 рр.) – підйомів і занепаду заповідної справи; VI (1965 – 1990 рр.) – планового формування мережі заповідних територій; VII (1991 – 1999 рр.) – стрімкого розквіту заповідної справи; VIII (2000 – до теперішнього часу) – формування екологічної мережі.

Перший етап (до 988 р.) – дохристиянської священної природи розкриває засоби запровадження першими суспільними общинами елементів спеціальної культової охорони природи і починається з часів зародження первісних племен. Общини створюють у природному середовищі спеціальні священні місця (височини, гроти, скали, валуни, долини, річки, водоспади, озера, болота, джерела, ліси, гаї, окремі дерева, печери) для духовних потреб.

Другий етап (XI – XVI ст.) – заповідних гаїв та угідь. Протягом XI ст. ще домінували сакральні ідеї охорони природи, хоча на зміну язичницькій ідеології вже приходила християнська. Священними ще залишались “заповідні угіддя”, які заміняли храми. Їх називали божницями, святоборами, гай-богами, “праведними лісами, медоносами, медоборами”.

Третій етап (XVII століття – 1850 рік) заповідної справи мав два напрями. Перший напрям – виділення заказних гаїв, заповідних дерев, корабельних лісів (для кораблебудування, обороноздатності). На цьому етапі охороняються не лише ліси, окремі види, а й унікальні й типові ландшафти, які мали наукове, культурне та соціальне (рекреаційне) значення.

Другий напрям – заповідання об’єктів естетичної природи з метою збереження їх надзвичайної краси. Це були унікальні дерева, цілющі джерела, водоспади, скелі, валуни, мальовничі ландшафти тощо.

Четвертий етап (1850 – 1917 рр.) – активної діяльності природоохоронних організацій. З розвитком культури замість утилітарних чи релігійних мотивів охорони природи на перший план стали висуватися потреби охорони краси ландшафту, історичних і легендарних пам’яток, наукові і етичні мотиви.

П’ятий етап (1917 – 1965 роки) – підйомів і занепаду заповідної справи. Найбільше набирає обертів природоохоронна діяльність в Західній Україні. Нею займались Польське дендрологічне товариство, Товариство захисту тварин, Природничий музей ім. Дзедушицьких (які знаходились у м. Львові),

Польське товариство натуралістів ім. Коперника, Комісія з охорони природи Геологічного інституту, Відділ резерватів Інституту досліджень державних лісів, Польське товариство краєзнавства та ін. Активний рух за охорону природи в післявоєнний період розпочався після утворення в 1946 р. Українського товариства охорони природи (УТОП). Спад заповідної справи знову розпочався 29.08.1951 р. після підписання Й.І. Сталіним постанови № 3192 “Про заповідники”. Згідно якої були закриті заповідники місцевого значення.

Шостий етап (1965 – 1990 рр.) – планового формування мережі заповідних територій. Це етап масового відновлення заповідних територій, які були знищені на попередньому етапі.

Сьомий етап (1991 – 1999 рр.) – стрімкого розквіту заповідної справи. Він почався після прийняття Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про природно-заповідний фонд України”, Указу Президента від 1994 р. “Про резервування з метою наступного заповідання території”.

Восьмий етап (2000 – до теперішнього часу) – формування екологічної мережі. Цей етап характеризує відновлення втраченої екологічної рівноваги ландшафтів, біомів і біосфери в цілому через систему структурних елементів екологічної мережі. Він пов’язаний з прийняттям Закону України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки”.

Отже, протягом сторіч заповідна справа і охорона довкілля пройшли наступні загальні етапи: 1 – ресурсної охорони, що характеризується охороною окремих видів тварин і рослин, корисних для людини. З XVIII сторіччя цей етап базується на систематизованих знаннях флори і фауни та народногосподарському значенні тих чи інших природних ресурсів; 2 – етап територіальної охорони природи. Цей етап започаткувався всередині XIX сторіччя. Він базується на досягненнях ботаніки, зоології, географії, геології тощо; 3 – сучасний етап заповідної справи і охорони природи характеризується науково-інтегральним підходом створення глобальної природоохоронної системи як наукової системи охорони біосфери.

Заповідна справа є базою для природоохоронної діяльності людини, її теоретичних і практичних розробок, спрямованих на оптимізацію відносин людського суспільства й природи. Завдання заповідного режиму, заповідування полягає в забезпеченні природі спокою, збереження для неї умов розвитку за власними законами, без втручання людини. Стратегія заповідування полягає головним чином у наступному: заборона або

обмеження діяльності людини на певних територіях; удосконалення системи раціонального природокористування; раціональне використання ресурсів, які поновлюються (біологічні, водні), та тих, що не поновлюються (мінеральні ресурси); боротьба з забрудненням тощо.

Концепція розвитку заповідної справи передбачає зростання її суспільного значення для розвитку держави та для народу України, оптимізацію і розвиток системи територій та об'єктів ПЗФ з метою забезпечення охорони біологічного різноманіття, типових та унікальних ландшафтів України, сприяння підтриманню екологічної рівноваги на її території, зміцнення бази для проведення моніторингу навколишнього природного середовища, наукових досліджень, екологічного та патріотичного виховання громадян.

Заповідна справа ставить перед собою завдання виробити вміння ефективно використовувати матеріали заповідних територій різного рангу і категорій для наукового аналізу екологічних умов регіонів і прогнозування та моделювання екологічних ситуацій; для використання матеріалів заповідників та самі заповідні території для здійснення екологічної освіти, екологічного виховання населення, для природоохоронної діяльності.

Практичні завдання

Завдання 1. Складіть розгорнуту блок-схему “Методи досліджень, що використовуються в заповідній справі”.

Завдання 2. Заповніть таблицю “Історичний розвиток заповідної справи в Україні”.

Етап	Віковий період	Характерні риси розвитку заповідної справи
Перший		
Другий		
Третій		
Четвертий		
П'ятий		
Шостий		
Сьомий		
Восьмий		

Завдання 3. Охарактеризуйте діяльність фундаторів заповідної справи в Україні, а дані запишіть у вигляді таблиці.

Діяч заповідної справи в Україні	Віковий період	Основні напрямки діяльності

Запитання для самоконтролю

1. Що таке об'єкт і предмет природно-заповідної справи?
2. Які основні завдання природно-заповідної справи?
3. В чому біосферне значення природно-заповідних територій?
4. В чому полягає соціальна роль природно-заповідного фонду?
5. Що спільного між природно-заповідною справою та лісовим господарством?
6. Назвіть етапи розвитку природно-заповідної справи.
7. Чим характеризується історія природно-заповідної справи від її зародження до XVII століття.
8. Охарактеризуйте четвертий, п'ятий та шостий етапи розвитку заповідної справи в Україні.
9. Коли почався восьмий етап розвитку заповідної справи та чим він характеризується?
10. Назвіть основоположників заповідної справи в Україні в різні періоди її розвитку.
11. Яке значення заповідної справи як наукової дисципліни?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

Тема. Основи заповідної справи. Її нормативна база

Мета: вивчити засади заповідання й ознайомитись з нормативно-правовою основою заповідання та природоохоронної діяльності в Україні.

План заняття

1. Основні принципи заповідання
2. Закон “Про природно-заповідний фонд України”
3. Земельний, Водний та Лісовий кодекси України
4. Конвенція про біологічне різноманіття
5. Участь України у міжнародних угодах

Теоретичні відомості

Заповідання – один з методів охорони природних і культурно-історичних цінностей, що полягає у виключенні їх зі сфери господарської діяльності, забороні або суттєвому обмеженні їх використання з метою збереження цих цінностей сьогодення і майбутніх поколінь.

В основу критеріїв і принципів відбору заповідних територій та визначення їх розмірів покладено біологічні, природоохоронні, наукові, рекреаційні, освітні, культурні та естетичні чинники. *Біологічні* – забезпечення реалізації самовідродження, саморозвитку, самозбереження природного середовища. *Природоохоронні* – забезпечення збереження видів рослин та тварин, унікальних оригінальних природних комплексів; збереження потоків живлення. *Наукові* – достатні для одержання вірогідних та об'єктивних результатів досліджень, що забезпечують вивчення еволюційного процесу в природному середовищі, розвиток життя на Землі. *Рекреаційні* – достатні для всього населення для відпочинку й оздоровлення. Освітні та культурні – забезпечують духовні, моральні, емоційні, психічні, інтелектуальні запити і настрої людини.

Метою створення заповідних об'єктів є збереження цінних у науковому і господарському відношенні ділянок природи, де можна зберегти для майбутніх поколінь унікальних представників рослинного та тваринного світу. В основу організації заповідних об'єктів покладено:

- території, найменше змінені господарською діяльністю людини;
- природні ландшафти, що включають цінні та рідкісні види рослин і тварин;
- еталони природи;
- території, що забезпечують охорону і збереження природи, її самовідродження, саморегуляцію, самозбереження, самовдосконалення;
- заповідается те, чому загрожує зникнення;
- заповідні території бажано мати в кожному фізико-географічному, геоботанічному та лісотипологічному районі України.

Закон “Про природно-заповідний фонд України”, прийнятий Верховною Радою 16.06.1992 року, визначає правові основи організації, охорони, ефективного використання природно-заповідного фонду України, відтворення цінних і унікальних природних комплексів та об'єктів.

У вступній частині Закону наголошено, **що природно-заповідний фонд України становлять** ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділенні з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного й рослинного світу,

підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу довкілля.

Закон України “Про природно-заповідний фонд України” складається з одинадцяти розділів, а саме:

I. Загальні положення.

II. Управління в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду.

III. Режим територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

IV. Охоронні зони територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

V. Науково-дослідні роботи на територіях та об’єктах природно-заповідного фонду.

VI. Економічне забезпечення організації і функціонування природно-заповідного фонду.

VII. Державний кадастр територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

VIII. Порядок створення й оголошення територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

IX. Охорона територій та об’єктів природно-заповідного фонду, контроль за додержанням їх режиму.

X. Відповідальність за порушення законодавства про природно-заповідний фонд.

XI. Міжнародне співробітництво в галузі охорони і використання територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

В першому розділі Закону йдеться про класифікацію територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Визначено правові засади функціонування територій та об’єктів ПЗФ та їх форми власності. У спеціальній статті наголошується на основних засобах збереження територій та об’єктів ПЗФ, що забезпечується шляхом:

- встановлення заповідного режиму;
- організації систематичних спостережень за станом заповідного об’єкту;
- здійснення комплексних досліджень з метою розробки наукових основ збереження і раціонального використання об’єктів природно-заповідного фонду;
- додержання вимог природоохоронного законодавства при здійсненні всіх видів діяльності на територіях і об’єктах ПЗФ;
- впровадження економічних важелів стимулювання їх охорони;
- здійснення державного та громадського контролю за додержанням режиму їх охорони та використання;
- встановлення підвищеної відповідальності за порушення режиму охорони та використання територій об’єктів, а також їх знищення та пошкодження.

У розділі “Управління в галузі організації, охорони та використання ПЗФ” вказується, що спеціально уповноваженим державним органом у цій галузі є Міністерство екології та природних ресурсів України. Управління територіями та об’єктами ПЗФ, для яких не створюються спеціальні адміністрації, здійснюється підприємствами, установами та організаціями, у віданні яких перебувають ці території та об’єкти.

Для забезпечення необхідного режиму охорони заповідних природних комплексів та об’єктів та запобігання негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях установлюються охоронні зони. Їх розміри визначаються відповідно до цільового призначення заповідних територій та об’єктів на основі спеціальних обстежень ландшафтів та господарської діяльності на прилеглих територіях. Ці питання висвітлені в четвертому розділі закону.

Проблеми збереження біорізноманіття та ландшафтів належать до числа тих, успішне вирішення яких можливе лише на основі поєднання зусиль на місцевому, національному та міжнародному рівнях. На даний час прийнято ряд природоохоронних конвенцій та угод світового, європейського, регіонального і міждержавного рівнів, які є чинними і для України.

Базовою у сфері збереження біорізноманіття є *Конвенція про біологічне різноманіття*, яка була започаткована під час Всесвітньої конференції у 1992 р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) і ратифікована Україною 29 листопада 1994 р. Цілями Конвенції є збереження біологічного різноманіття, стале використання його компонентів. 12 вересня 2002 р. Україна приєдналася до Картахенського протоколу про біобезпеку при Конвенції про біологічне різноманіття.

Україна є учасником *Конвенції про водно-болотні угіддя*, що мають міжнародне значення головним чином як середовище існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція). Більшість водно-болотних угідь міжнародного значення в Україні вже заповідані або є перспективними для заповідання.

Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979 р.), яка стала чинною для України від 19 березня 1999 року, зобов’язує договірні сторони зберегти і, якщо можливо і доцільно, відновити ті середовища існування, що важливі для запобігання зникненню мігруючих видів.

Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES, Вашингтон, 1979 р.) чинна для України з 14 травня 1999 р. Головною підставою для заключення Конвенції стало визнання необхідності міжнародного співробітництва для захисту ряду видів дикої фауни та флори від надмірної їх експлуатації в міжнародній торгівлі.

Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція) фактично є головним механізмом реалізації Конвенції про біологічне різноманіття на континенті, хоча й була започаткована ще 1979 року. Україна приєдналася до Конвенції 29 жовтня 1996р. Головними завданнями Бернської конвенції є збереження дикої флори і фауни, особливо в транскордонних регіонах; підтримка популяцій дикої флори і фауни на необхідному рівні; проведення спеціальних заходів щодо видів, що занесені у переліки Конвенції; заборона навмисного добування тварин шляхом введення ліцензій, обмежень тощо.

Важлива роль у природоохоронному законодавстві належить Лісовому кодексу України (1994 р.) та Водному кодексу України (1995 р.). Наведені кодекси доповнюються Земельним кодексом, котрий регулює правові аспекти землекористування. У Главі 7 дається визначення землям природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, характеризується їх склад, а також нормується використання. Зазначено, що до земель природоохоронного призначення можуть відноситися землі лісового, водного фондів, ділянки водно-болотних угідь, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність.

Регулюється Земельним кодексом також порядок передачі землі під різні об'єкти, в тому числі природно-заповідного фонду. Передача земельних ділянок у комунальну й приватну власність провадиться органами самоврядування, на території яких розташовані земельні ділянки.

Практичні завдання

Завдання 1. Коротко охарактеризуйте кожен із розділів Закону України “Про природно-заповідний фонд України”. Дані запишіть у таблицю.

Розділ Закону України “Про природно-заповідний фонд України”	Основні поняття та положення, що розкриваються

Завдання 2. Випишіть положення із Земельного, Водного та Лісового кодексів України, які стосуються об'єктів природно-заповідного фонду України.

Завдання 3. Заповніть таблицю “Конвенції з проблем збереження біорізноманіття та ландшафтів”.

Назва конвенції та рік прийняття	Основні об'єкти охорони, зазначені у конвенції. Проблема їх збереження.

Запитання для самоконтролю

1. Яка сутність і принципи резервування природних територій?
2. Чи є резервування основою заповідання?
3. Які були державні заходи України у сфері резервування?
4. Які принципи виділення природних територій під заповідання?
5. Що в законодавстві розуміється під режимом територій та об'єктів природно-заповідного фонду ?
6. Охарактеризуйте основні розділи Закону України “Про природно-заповідний фонд України”.
7. Які норми в сфері заповідання чи природоохоронної діяльності регулюють кодекси в Україні?
8. Чи можуть землі державної власності, зайняті під об'єктами ПЗФ загальнодержавного значення, передаватися в приватну власність ?
9. Учасником яких міжнародних угод та конвенцій щодо збереження та охорони біорізноманіття є Україна?
10. Які цілі ставить перед собою Конвенція про біологічне різноманіття?
11. У чому полягають головні завдання Бернської (1979 р.) конвенції ?
12. В чому різниця між Протоколом Монтере та Протоколом Сан-Хосе ?
13. Охарактеризуйте основні вимоги конвенції CITES.
14. Які вимоги ставить Бонська конвенція?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3

Тема. Категоризація об'єктів ПЗФ України

Мета: ознайомитись з різними категоріями об'єктів природно-заповідного фонду України та особливостями їх функціонування.

План заняття

1. Поняття категоризації об'єктів ПЗФ України
2. Природні об'єкти ПЗФ України
3. Штучні об'єкти ПЗФ України

Теоретичні відомості

Об'єкти природно-заповідного фонду – це ділянки суші та водного простору, природні комплекси, об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього середовища.

У відповідності до Закону “Про природно-заповідний фонд України” до природно-заповідного фонду належать: природні території та об'єкти – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища; штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Природні заповідники – природоохоронні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних для даної ландшафтної зони природних комплексів з усією сукупністю їх компонентів.

На сьогодні в Україні існує 17 природних заповідників. Їх загальна площа становить 163,7 тис. га, що складає 6,2% від площі всього ПЗФ і 0,27% від площі України.

Біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами міжнародного значення, що створюються з метою збереження в природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонового екологічного моніторингу, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів.

Біосферні заповідники створюються на базі природних заповідників, національних природних парків з включенням до їх складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду інших категорій та інших земель. Вони належать до всесвітньої глобальної мережі біосферних заповідників.

Стратегія розвитку біосферних резерватів була схвалена на Севільській конференції (1995 р.) й згідно неї на них покладаються такі три основні функції:

- природоохоронна – збереження біологічного, екосистемного та ландшафтного різноманіття);
- функція підтримання сталого розвитку – сприяння тривало стабільному екологічному, економічному та соціальному розвитку);
- науков-екоосвітня – вивчення функціонування екосистем, здійснення наукових спостережень за ходом природних і антропогенних процесів, організація моніторингу на локальному, національному та глобальному рівнях, сприяння екологічній освіті та екологічному вихованню населення).

Національні природні парки (НПП) – природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення та активного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність.

Національний парк є однією з найстаріших категорій природоохоронних територій. Перший в світі Єллоунстонський національний парк, площею 888708 га був створений у 1872 році в США.

Регіональні ландшафтні парки є природоохоронними рекреаційними установами місцевого чи регіонального значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення.

РЛП як організаційна форма охорони природи в Україні почав застосовуватись в практиці охорони природи з 1990 року, коли був створений перший в Україні РЛП “Дністровський каньйон” у Тернопільській області.

Заказниками оголошуються природні території (акваторії) з метою збереження і відтворення природних комплексів чи їх природних компонентів.

Природно-заповідний фонд України має в своєму складі 2556 заказників, із яких 283 мають загальнодержавне значення. Частка кількості заказників від загальної кількості територій і об'єктів ПЗФ становить близько 36%, а їх загальна площа – близько 40% від площі ПЗФ і 1,7% від площі держави.

Пам'ятками природи оголошуються окремі унікальні природні утворення, що мають особливе природоохоронне, наукове, естетичне і пізнавальне значення, з метою збереження їх у природному стані.

Враховуючи велику різноманітність територій і об'єктів, що оголошуються пам'ятками природи, режимами їх охорони та використання є

надзвичайно різними. Припустимі види використання визначаються для кожної пам'ятки природи залежно від характеру й особливостей території чи об'єкту, їх стану, оточуючої території. Забезпечення дотримання встановленого режиму покладається на власників або користувачів земель та об'єктів, оголошених пам'ятками природи.

Заповідними урочищами оголошуються лісові, степові, болотні та інші відокремлені цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне та естетичне значення, з метою збереження їх у природному стані. Заповідні урочища поряд із пам'ятками природи і національними парками є однією з найстаріших форм охорони природних об'єктів, яка найбільш широко застосовується в європейських країнах. Перші з них були організовані в колишній Чехословаччині 1838 року для охорони пралісів.

Ботанічні сади створюються з метою збереження, вивчення, акліматизації, розмноження в спеціально створених умовах та ефективного господарського використання рідкісних і типових видів місцевої і світової флори шляхом створення, поповнення та збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, навчальної і освітньої роботи.

Дендрологічні парки створюються з метою збереження і вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і чагарників та їх композицій для найбільш ефективного наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання.

Зоологічні парки створюються з метою організації екологічної освітньо-виховної роботи, створення експозицій рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни і розробки наукових основ її розведення у неволі.

Парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва оголошуються найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою охорони їх і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Оголошення парків-пам'яток садово-паркового мистецтва може проводитися як з вилученням, так і без вилучення земельних ділянок у їх власників або користувачів. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення є природоохоронними рекреаційними установами.

Крім поділу територій та об'єктів ПЗФ за їх походженням, вони розрізняються також і за значенням. Залежно від екологічної, наукової, історико-культурної, естетичної, оздоровчої та іншої цінності території та об'єкти ПЗФ можуть бути загальнодержавного чи місцевого значення. При цьому ряд категорій ПЗФ можуть бути як загальнодержавного, так і місцевого

значення (це стосується заказників, пам'яток природи, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва). Регіональні ландшафтні парки, заповідні урочища є категоріями ПЗФ місцевого значення. А природні заповідники, біосферні заповідники та національні природні парки створюються лише на загальнодержавному рівні, при цьому біосферні заповідники є категорією ПЗФ міжнародного значення, оскільки створення й функціонування всіх територій цього типу вимагає дотримання не лише національних, а й міжнародних процедур.

Залежно від походження, інших особливостей природних комплексів та об'єктів, що оголошуються заказниками чи пам'ятками природи та залежно від необхідного режиму охорони, заказники поділяються на: ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні; пам'ятки природи поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

Практичні завдання

Завдання 1. Використовуючи Закон України “Про ПЗФ” та інші інформаційні джерела заповніть таблицю “Завдання і функції територій і об'єктів природно-заповідного фонду України”.

Категорії заповідних об'єктів України	Функції та значення
Природні заповідники	
Біосферні заповідники	
Національні природні парки	
Регіональні ландшафтні парки	
Заказники	
Пам'ятки природи	
Заповідні урочища	
Ботанічні сади	
Зоологічні парки	
Дендрологічні парки	
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	

Завдання 2. Використовуючи Закон України “Про ПЗФ” та інші інформаційні джерела заповніть таблицю “Види використання територій і об’єктів ПЗФ України”.

Види використання територій і об’єктів ПЗФ	Характеристика

Завдання 3. Використовуючи реєстр територій та об’єктів природо-заповідного фонду України, нанесіть на контурну карту України та карту областей (на вибір студента): 1) природні заповідні об’єкти: природні заповідники, біосферні заповідники, транснаціональні біосферні резервати, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники загальнодержавного значення (по 5 видів кожного), пам’ятки природи загальнодержавного значення (по 5 видів кожної), заповідні урочища (5 об’єктів); 2) штучні заповідні об’єкти: ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (по 5 об’єктів).

Запитання для самоконтролю

1. За яким принципом території та об’єкти ПЗФ відносяться до певних категорій?
2. У чому полягає функціональне зонування території національних природних парків та біосферних заповідників?
3. Що належить до природних об’єктів ПЗФ?
4. Які об’єкти ПЗФ належать до штучних?
5. Назвіть функції природних заповідників. Які види діяльності вони передбачають?
6. Поясніть чим відрізняються біосферні заповідники від національних природних парків.
7. Які функції виконують регіональні ландшафтні парки?
8. Охарактеризуйте принципи заповідання у заказниках.
9. Які причини зумовлюють виділення заповідної категорії “пам’ятки природи”?
10. Охарактеризуйте значення ботанічних садів та зоопарків.
11. З якою метою створюються дендрологічні парки?

12. Які види господарської діяльності передбачені на території парків пам'яток садово-паркового мистецтва?
13. Що таке зонування національного природного парку?
14. На чому ґрунтується класифікація заказників?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4

Тема. Міжнародна класифікація заповідних територій

Мета: ознайомитись із засадами міжнародної класифікації заповідних територій, що розроблена МСОП. Порівняти режим заповідності міжнародних та українських заповідних територій.

План заняття

1. Принципи міжнародної класифікації заповідних територій
2. Діяльність МСОП
3. Міжнародні категорії заповідних територій

Теоретичні відомості

Збір інформації, її аналіз та підготовку пропозицій щодо світової практики заповідання здійснює авторитетна міжнародна громадська організація – Міжнародний союз охорони природи (далі МСОП). В її рамках діє Всесвітня комісія з питань природоохоронних територій, яка тісно співпрацює з Міжнародним центром моніторингу довкілля у м. Кембриджі (Великобританія). У цьому центрі знаходиться банк даних щодо усіх природоохоронних територій світу.

МСОП виділяє 6 категорій заповідних територій (Додаток 1.): природний резерват суворої охорони та територія для збереження дикої природи (як одна категорія), національний парк, пам'ятка природи, територія для збереження природних середовищ і видів, територія охорони ландшафту / морська акваторія, територія охорони ресурсів.

Природний резерват суворої охорони (підкатегорія Ia) визначається як ділянка суші та/або моря, яка містить визначні або репрезентативні екосистеми, геологічні або фізіологічні особливості та/або види, які представляють інтерес для наукових досліджень та/або моніторингу довкілля.

Ця територія має бути поза прямим антропогенним впливом як на час створення, так і надалі. Збереження біорізноманіття тут можливе без активного менеджменту або реконструкції природних середовищ.

Територія для збереження дикої природи – це велика незмінена або слабо змінена ділянка суші та/або моря, де зберігся природний характер

території без великих населених пунктів і постійного її відвідування населенням, охорона та управління якою спрямовані на збереження даної території в природному стані.

Територія для збереження дикої природи повинна мати високу природну якість, не зазнавати суттєвого антропогенного впливу, включати визначні екологічні, геологічні, фізико-географічні або інші об'єкти, що становлять наукову, освітню, естетичну, історичну та іншу цінність. Важливим є також те, що ця територія надавала можливості для усамітнення людей, що зрідка можуть насолоджуватись дикою природою, з використанням простих, тихих, не забруднюючих довкілля транспортних засобів (маються на увазі немоторизовані засоби пересування). Для того, щоб забезпечити зазначені цілі заповідання, територія для збереження дикої природи має бути досить значних розмірів.

Національний парк – це природна територія, призначена для охорони екологічної цілісності однієї або більше екосистем, недопущення їх руйнування й експлуатації, що має стати основою для забезпечення духовних, наукових, освітніх, рекреаційних і туристичних потреб населення, сумісних з цілями збереження природного довкілля.

Територія національного парку має включати репрезентативні для біогеографічного регіону типи ландшафтів, де види рослин і тварин, екотопи та геоморфологічні об'єкти мають особливе духовне, наукове, освітнє, рекреаційне і туристичне значення. Ця територія також має бути достатньо великою і включати одну або більше цілісних екосистем, суттєво незмінених людською діяльністю.

Пам'ятка природи – це територія, яка містить одну або більше специфічних природних або природно-культурних цінностей, які є визначними або унікальними через їх рідкісність, типовість, естетичні якості або культурне значення.

Мета управління ними полягає в довічному збереженні цих цінностей і, за можливості, їх дослідження та використання в освітніх цілях і для одержання естетичної насолоди. Діяльність, що визнається за шкідливу для цілей заповідання, виключається й попереджується. Територія пам'ятки природи має включати одну або більше значних цінностей (до яких, наприклад, належать ефектні водоспади, печери, кратери, відслонення з викопними рештками, піщані дюни разом з унікальною або репрезентативною фауною і флорою тощо). Її розміри мають бути достатніми, щоб зберегти її цінності.

Територія для збереження природних середовищ і видів є ділянкою суші та/або моря, в межах якої здійснюються заходи, що гарантують збереження окремих типів природних середовищ та/або видів флори і фауни.

Територія для збереження природних середовищ і видів повинна відігравати важливу роль в охороні природи і виживанні видів, тому такою територією часто визначаються природні комплекси, що є місцями розмноження тварин, водно-болотні угіддя, коралові рифи, естуарії, луки, ліси або місця відкладання ікри, включаючи поля “випасу” в морях. Ця територія має бути важливою для існування національно чи місцево (регіонально) важливої флори.

Територія охорони ландшафту / морська акваторія – ділянка суші та/або моря, де в результаті тривалої взаємодії людини і природи виникла особлива територія (акваторія) із значною естетичною, екологічною та/або культурною цінністю. Часто вона відзначається високим біологічним і ландшафтним різноманіттям.

Територія охоронюваного ландшафту має охоплювати ландшафти високої пейзажної цінності з різноманіттям екотопів, флори і фауни, а також із зразками традиційного або унікального використання землі, місцевих звичаїв і вірувань. Ця територія має надавати можливості для рекреації та туризму в рамках повсякденного стилю життя та економічної діяльності місцевого населення.

Територія охорони ресурсів складається переважно з незмінених природних комплексів, управління якими спрямоване на забезпечення довготривалої охорони та збереження біорізноманіття, й, водночас, спрямоване на стале забезпечення населення дарами (продуктами) природи.

Не менше двох третин території охорони ресурсів мають знаходитись в природному стані як на сучасному етапі, так і в майбутньому. При цьому вона може включати ряд модифікованих екосистем і, навіть, великі комерційні плантації. Вона має бути достатньо великою, щоб витримувати використання ресурсів без значної шкоди для довготривалого збереження її природних цінностей.

Практичні завдання

Завдання 1. Визначте функції, які виконують природоохоронні об’єкти визначені МСОП (головну чи другорядну). Заповніть таблицю “Категоріально-функціональна структура класифікації природоохоронних територій МСОП”.

Функції	Категорії об'єктів						
	Ia	Iб	II	III	IV	V	VI
Збереження первісності дикої природи							
Збереження генетичного різноманіття							
Збереження специфіки природи і культури							
Проведення наукових досліджень							
Підтримання сфери екосоціальних послуг							
Забезпечення рекреації і туризму							
Забезпечення екологічної освіти							
Збалансоване природокористування							
Підтримання культурних традицій							

Завдання 2. Визначте відповідність об'єктів ПЗФ України міжнародним природоохоронним категоріям, що визначені МСОП. Заповніть таблицю.

Категорія МСОП	Об'єкт ПЗФ України
I а. Суворий природний резерват	
I б. Територія дикої природи	
II. Національний парк	
III. Пам'ятка природи	
IV. Територія управління видами та місцями їх мешкання	
V. Наземний чи водний охоронний ландшафт	
VI. Територія управління природними ресурсами	

Запитання для самоконтролю

1. Яка міжнародна організація здійснює збір, аналіз інформації та підготовку пропозицій щодо світової практики заповідання ?
2. Назвіть категорії природно-заповідних територій МСОП.
3. Якій категорії природно-заповідних територій МСОП відповідають природні заповідники України ?
4. Яка мета створення природних резерватів суворої охорони?
5. Які спільні категорії має класифікація заповідних територій в Україні та класифікація за МСОП?
6. Що таке територія для збереження природних середовищ і видів?
7. З якою метою створюється територія охорони ресурсів?
8. Якою діяльністю займається міжнародна громадська організація “Міжнародний союз охорони природи”?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5

Тема. Вивчення структури Червоної та Зеленої книги України

Мета: ознайомитись з принципами формування, структурою, можливостями використання та значенням Червоної та Зеленої книг.

План заняття

1. Історія створення, мета та значення Червоної книги
2. Червона книга України
3. Зелена книга України
4. Міжнародна Червона книга

Теоретичні відомості

Історія створення Червоної книги розпочинається з того, що вчені та прогресивні суспільні діячі вже в кінці XIX – на початку XX століть усвідомили, яку велику загрозу природі несе суспільна діяльність усезростаючого людства. З ініціативи вчених світу в 1948 році на Міжнародній конференції в місті Фонтенбл (Франція) створюється Міжнародна спілка охорони природи, яка згодом отримала назву “Міжнародна спілка охорони природи і природних ресурсів (МСОП)”. Цією спілкою у 1949 р. була створена комісія для формування анотованих списків рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин. Списки таких рослин і тварин були названі “Червоною книгою”, оскільки червоний колір є символом небезпеки, тривоги, попередження.

Формування першого видання Червоної книги тривало 14 років. У 1963р. вийшло в світ перше видання Червоної книги у двох томах.

В основі Червоної книги МСОП лежить інформація, надана багатьма вченими-природознавцями. МСОП здійснює збір цієї інформації шляхом вивчення національних червоних книг та списків, національних і міжнародних оглядів, реєстрів, опублікованих та неопублікованих доповідей, книг, експертних досліджень та кореспонденції. На сьогодні Червона книга МСОП існує у вигляді електронних баз даних, які розміщені в Інтернеті. Ці відомості щорічно уточнюються, а переглядаються й аналізуються через кожні 4 – 5 років.

Червона книга України заснована у 1976 р., а вперше вийшла у 1980 р. У жовтні 1992 р. Верховна Рада України з метою збереження і відтворення біологічного різноманіття, охорони рідкісних і таких, які перебувають під загрозою зникнення видів тварин і рослин затвердила Положення про Червону книгу України.

Червона книга України – це основний державний документ, що містить узагальнені відомості про сучасний стан видів рослин і тварин України, які перебувають під загрозою зникнення, про заходи їх збереження та науково обґрунтоване відтворення. Готує перевидання Червоної книги і контролює виконання передбачених нею заходів Міністерство охорони навколишнього природного середовища.

Під час ведення Червоної книги України обов'язково здійснюється картографування поширення, визначення стану життєвості популяцій, формування загальнодержавних та регіональних списків за шкалою оцінок аутфітосозологічного індексу, ведеться за офіційними правилами державний облік та кадастр, установлюються форма та вид режиму збереження популяцій. На природно-заповідних територіях за станом популяцій ведеться контроль, на кожен популяцію оформляється біосозологічний паспорт. Ведення Червоної книги України передбачає і періодичний перегляд основних наукових критеріїв відбору видів для занесення до неї. На сьогоднішній день такими критеріями є: *хорологічний* – береться до уваги поширення і стан популяцій ендемічних, диз'юнктивних і рідкісних видів у складі флори; *флорогенетичний* – включаються реліктові види й ті, що зникають з природних причин; *еколого-ценотичний* – включаються види різних рідкісних і зникаючих фітоценозів та специфічних екологічних ніш; *прагматичний* – враховується практичне значення видів та їхнє відношення до родичів культурних сортів; *естетичний* – включаються рослини, що гарно квітнуть, та інші декоративні дикорослі види рослин, які стають рідкісними або зникають внаслідок масового знищення.

Залежно від стану та ступеня загрози для популяцій видів тварин чи рослин, занесених до Червоної книги України, вони поділяються на такі *категорії*:

зниклі – види, про які після неодноразових пошуків, проведених у типових місцевостях або інших відомих та можливих місцях поширення, відсутня будь-яка інформація про їх існування у дикій природі;

зниклі в природі – види, які зникли в природі, але збереглися у спеціально створених умовах;

зникаючі – види, що знаходяться під загрозою зникнення, збереження яких є малоймовірним, якщо продовжиться згубна дія факторів, що впливають на їх стан;

вразливі – види, які у найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії “зникаючих”, якщо продовжиться дія факторів, що впливають на їх стан;

рідкісні – види, популяції яких невеликі і на даний час не відносяться до категорії “зникаючих” чи “вразливих”, хоча їм і загрожує небезпека;

неоцінені – види, про які відомо, що вони можуть належати до категорії “зникаючих”, “вразливих” чи “рідкісних”, але ще не віднесені до них;

недостатньо відомі – види, які можна було б віднести до однієї з вищеперерахованих категорій, однак у зв’язку з відсутністю повної достовірної інформації питання залишається невизначеним.

В Положенні про Червону книгу України передбачено, що охорона та відтворення видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги забезпечується шляхом:

- встановлення особливого правового статусу видів тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення, врахування вимог щодо їх охорони під час розробки законодавчих та інших нормативних актів;

- систематичної роботи щодо виявлення місць їх перебування чи зростання, проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом популяцій та необхідних наукових досліджень з метою розробки наукових основ їх охорони та відтворення;

- створення на територіях, де вони оселені (зростають), а також на шляхах міграції, системи заповідних та інших територій, що особливо охороняються. Постійне чи тимчасове у процесі міграції перебування або зростання на певній території видів тварин чи рослин, занесених до Червоної книги України, є підставою для оголошення її об’єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення;

- створення банків їх генофонду та розведення у спеціальних умовах (зоологічних парках, розплідниках, ботанічних садах та дендрологічних парках тощо);

- врахування спеціальних вимог щодо охорони цих видів під час розміщення продуктивних сил, вирішення питань відведення земельних ділянок, розробки проектної та проектної документації, екологічної експертизи;
- проведення широкої виховної роботи серед населення;

Проблема синтаксономічної охорони почала дискутуватися ще з початку 60-х років XX століття. Вперше Є.М. Лавренко в 1971 р. теоретично обґрунтував необхідність охорони типових корінних фітоценозів нарівні з рідкісними. Згодом така точка зору зустрічається в геоботанічних працях вчених сусідніх з Україною центральноєвропейських країн, зокрема Польщі, Угорщини, Чехословаччини. Статус рідкісних фітоценозів визначають і відомі російські ботаніки Б.П. Колесников та А.М. Семенова-Тян-Шанська. У цей час в Україні з'являється поняття вторинних рідкісних фітоценозів, а С.М. Стойко в 1977 р. вперше публікує список рідкісних рослинних угруповань Українських Карпат, що підлягають охороні. Російські геоботаніки П.Л. Второв, Б.П. Степанов у 1978 р. піднімають питання про необхідність створення "Красной книги редких и исчезающих растительных сообществ СССР". С.М. Стойко в 1982 р. дає визначення рідкісних, унікальних та типових фітоценозів, розробляє для них шість созологічних категорій, визначає мотиви охорони і вперше в Україні модернізує індекс созологічної оцінки видів чеського ботаніка Яна Чершовського для інтегральної синфітосозологічної оцінки раритетних угруповань.

У 1983 р. на VII з'їзді Всесоюзного ботанічного товариства запропоновано виділяти сім категорій унікальних, рідкісних і типових фітоценозів, що потребують пасивної охорони чи регулювання за допомогою різних господарських активних методів. На цьому ж форумі ботаніків Ю.Р. Шеляг-Сосонко і Т.Л. Андрієнко представили проект Зеленої книги України, яка у вигляді монографії побачила світ у 1987 р. Це була історична віха в розвитку світової синфітосозології.

Сучасне розуміння поняття "Зелена книга", її ведення, шляхи визначення, збереження, відтворення і контроль природних рослинних угруповань, занесених до неї, зазначені у новому Положенні про Зелену книгу України, яке було затверджене постановою Кабінету Міністрів України 29 серпня 2002 р. Значення цього документа полягає в тому, що він встановлює склад науково-інформаційних показників, які необхідно визначити і занести на сторінки Зеленої книги України.

Практичні завдання

Завдання 1. Опишіть кілька типів рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України. Зазначте причини їх зникання та територію, яку вони займають.

Завдання 2. Заповніть таблицю “Категорії видів рослин, занесених до Червоної книги України”.

Категорія	Приклад певного виду рослин	Причини занесення до Червоної книги України	Територія поширення

Завдання 3. Знайдіть п’ять видів рослин, або тварин, які одночасно входять до Червоної книги України та Міжнародної Червоної книги. Опишіть їх стан у природі згідно з Міжнародною Червоною книгою.

Запитання для самоконтролю

1. Назвіть причини створення Міжнародної Червоної книги.
2. Коли та якою міжнародною організацією вперше було видано Червону книгу?
3. Охарактеризуйте сучасний стан Міжнародної Червоної книги.
4. Які охоронні категорії передбачені в Міжнародній Червоній книзі?
5. Коли вперше відбулось видання Червоної книги України?
6. Які охоронні категорії передбачені в Червоній книзі України?
7. Опишіть спільні та відмінні риси у веденні Міжнародної Червоної книги та Червоної книги України.
8. Що таке Зелена книга України?
9. Коротко опишіть історію створення Зеленої книги України.
10. Які відомості про рослинність передбачено заносити в Зелену книгу?
11. Що таке нозологічні категорії та індекс нозологічної оцінки в зеленій книзі.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6

Тема. Заповідні території Українських Карпат

Мета: вивчити можливості заповідання та діючі заповідні об'єкти на території Українських Карпат.

План заняття

1. Українські Карпати як регіон значного біорізноманіття
2. Карпатський біосферний заповідник
3. Національні природні парки Українських Карпат
4. Заказники Українських Карпат
5. Штучні об'єкти ПЗФ на території Українських Карпат

Теоретичні відомості

Одним з важливіших центрів збереження біо- та ландшафтного розмаїття у планетарному масштабі є Карпати. В Українських Карпатах є понад 480 об'єктів ПЗФ загальною площею близько 400 тис. га. В Українських Карпатах представлені всі природоохоронні категорії, що передбачені законодавством України. Наприклад, тільки в межах Закарпаття існують ряд заказників загальнодержавного значення, в тому числі: 1 ландшафтний (Брадульський на г. Попадя), 2 лісові (Діброва –Рахівський район, Росішний – Воловецький район), 8 ботанічних (найцікавіші Горгани й Тавпіширка, Кедринський, Чорна Гора, Юлівська гора – 2 останні увійшли, як філії до Карпатського БЗ), 4 загальнозоологічних (найбільш мальовничі Великодобронський та Потік Оса), 1 орнітологічний (Соколові скелі на території Шипотського лісництва в Перечинському районі), 1 геологічний (Зачарована долина, що в Іршавському районі) та 1 гідрологічний (Апшинецький у Рахівському районі, де бере початок Чорна Тиса).

На другому місці в Українських Карпатах після Закарпаття по відсотку площі території під об'єктами ПЗФ знаходиться Івано-Франківська область – понад 13%, однак далеко не всі об'єкти загальною площею майже 190 тис. га знаходяться у зоні Карпат.

Карпатський біосферний заповідник створений у 1968 р. Розташований у Закарпатській області і складається з семи територіально відокремлених філій або природних комплексів: Чорногорського, Угольсько-Широколужанського, Хустського, Кузійського та Мармороського, загальна площа яких становить 57880 га. У 1997 році до заповідника включені також ботанічні заказники загальнодержавного значення “Юлівська Гора” та “Чорна Гора”, що біля м. Виноградова і його площа зросла до близько 60 тис. га.

Карпатський національний природний парк – перший в Україні національний парк, утворений в 1980 р. на площі 50300 га. Парк розташований у Чорногорі, а частково у Малих Горганах в Івано-Франківській області, в межах висот 450 – 2061 м у басейнах Прута і Чорного Черемоша. В охоронній зоні парку розташовані найвищі вершини Українських Карпат – Говерла, Туркул, Піп Іван. Головна водна артерія парку – річка Прут, яка бере початок нижче озера льодовикового походження Несамовитого (0,3 га), розташованого на висоті 1750 м біля підніжжя гори Туркул на Чорногорі. З інших відомих озер у межах парку можна вказати Марічечка, яке розташоване на висоті 1510 м біля підніжжя гори Шурич-Гропа.

Національний природний парк “Синевир” створений у 1989 р. Розташований у Великих Горганах. Площа парку – 40400 тис. га, з яких лісом вкриті 32 тис. га. Цілковито заповідна територія становить 5,8 тис. га. Різке вертикальне розчленування місцевості, глибокі поперечні долини, гострі форми гребенів і вершин із численними відрогами, кам’яні розсипища – характерні ознаки району. Найвищими гірськими хребтами у межах парку є Негровець (1712 м) та Канч (1576 м). Тут на висоті 988 м знаходиться найбільше в Українських Карпатах озеро Синевир, яке утворилося близько 11 тис. років тому. Площа його водного дзеркала коливається з року в рік і, в середньому, становить 4,4 га, звичайні глибини 5 – 7 м, найбільша глибина – 16 – 17 м (при максимальному наповненні – до 20 м). Озеро завального типу, живиться водою трьох гірських струмків.

Національний природний парк “Сколівські Бескиди” створений у 1997 р, на площі 35684 га здебільшого з угідь Сколівського, Славського, Дрогобицького та, частково, Турківського лісгоспів. Територія парку знаходиться в центральній частині оригінального у геоботанічному й ландшафтному відношеннях гірського масиву Східних Бескид, що тягнуться від польського кордону до ріки Мізунки, яка є межею між ними і Горганами. Найвищими на території парку горами є Магура (1363 м), Парашка (1268 м) та Зелемин (1265 м). Через його територію протікають ріки Стрий і Опір із численними притоками. Звідси відомі також кілька невеликих гірських озер.

Національний природний парк “Вижницький” створений в межах Вижницького району Чернівецької області в 1995 р. Площа парку 7928,4 га – це один з найменших національних природних парків Українських Карпат, проте з його появою держава сформувала досить струнку мережу заповідних територій, що репрезентують усі висотно-поясні структури гір. На відміну від інших національних парків регіону, де переважають середньо- та частково високогірні ландшафти та рослинність, “Вижницький” уособлює низькогірну частину Карпат з досить м’яким кліматом і переважанням в лісах теплолюбних порід –

бука та ялиці. Основним багатством парку “Вижницький” є рослинність, передусім ліси, що займають понад 80 % його території. Це насамперед ділянки корінних високопродуктивних букових та буково-ялицевих насаджень.

Природний заповідник “Горгани” знаходиться у південно-західній частині Надвірнянського району Івано-Франківської області. Він створений у 1996 р. Площа заповідника становить 5344,2 га. Водостік цього району Горганського масиву Карпат відноситься до басейну Бистриці Надвірнянської. Територія заповідника розташована в межах висот від 780 до 1754 м н. р. м. Найвищі вершини – Добошанка (або Добушанка), висотою 1754 м, Медвежик (1736 м), Полєнські (1693 м), Пікун (1616 м), Скалки Верхні (1596 м). Своєрідність і різноманітність фізико-географічних умов сприяли формуванню багатого видового складу рослин, серед яких значна частина рідкісних, реліктових та ендемічних. Панівним типом рослинності є ліси, які займають 84% площі. Вони утворюють гірський лісовий пояс буково-ялицево-смерекових (27 %), смереково-ялицево-букових (3,3 %) та чистих смерекових (44,5 %) лісів.

Практичні завдання

Завдання 1. Визначте функціональні зони національних природних парків Українських Карпат та заповніть таблицю.

Функціональні зони НПП та їх характеристика	Національні природні парки Українських Карпат			
1. заповідна зона				
2. зона регульованої рекреації				
3. зона стаціонарної рекреації				
4. господарська зона				

Завдання 2. Нанесіть на контурну карту України біосферний заповідник, природний заповідник, НПП та заказники Карпатського регіону.

Завдання 3. Охарактеризуйте штучно-створені заповідні об'єкти Українських Карпат та внесіть дані в таблицю.

№	Назва категорії	Мета створення	Характеристика та зонування
1.	Зоопарк		
2.	Ботанічний сад		
3.	Дендропарк		
4.	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва		

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте фізико-географічні особливості регіону Українських Карпат, що зумовлюють наявність значної кількості об'єктів ПЗФ?
2. Мета створення та особливості підпорядкування Карпатського біосферного заповідника.
3. Назвіть характерні риси флори і фауни Карпатського біосферного заповідника.
4. Охарактеризуйте Карпатський національний природний парк, як об'єкт заповідання.
5. Назвіть характерні риси флори і фауни НПП "Сколівські Бескиди".
6. Що є основною природноохоронною цінністю в межах НПП "Синевир". Охарактеризуйте.
7. Особливості функціонування НПП "Вижницького".
8. Назвіть характерні риси флори і фауни природного заповідника "Торгани".
9. Опишіть ботанічні сади та зоологічні парки, що функціонують на території Українських Карпат.
10. Перерахуйте та вкажіть типи заказників Українських Карпат.
11. Охарактеризуйте дендрологічні парки та парки пам'ятки садово-паркового мистецтва в регіоні Українських Карпат.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7

Тема. Заповідники та НПП лісостепової зони України

Мета: вивчити можливості заповідання та діючі заповідні об'єкти на території лісостепової зони України.

План заняття

1. Особливості фізико-географічних умов лісостепової зони України
2. Природні заповідники лісостепу: “Медобори” та Канівський
3. Національний природний парк “Подільські Товтри”
4. Штучні об'єкти ПЗФ на території лісостепової зони України

Теоретичні відомості

Природний заповідник “Медобори” розташований на території Тернопільської області з метою збереження унікальних природних комплексів Подільських Товтр та генофонду їх рослинного і тваринного світу. Створений в 1990 р. та займає площу 9455 га, а найцінніші ділянки Кременецьких гір площею 1000 га на півночі області було виділено як філіал заповідника.

Товтри є унікальною пам'яткою природи та геологічного минулого, подібного їм немає у всій Європі. Вони формувалися 15 – 20 млн. років тому в прибережних водах теплого Сарматського моря, що розміщувалося уздовж зовнішнього краю Карпат. Уздовж східного його берега тягнувся водоростевий бар'єрний риф 170 км завдовжки, складений з решток організмів з вапняковим скелетом. Вони і утворили пасмо, південно-західний схил якого крутий, а північно-східний – пологий із специфічним рослинним світом – дубово-грабовими лісами, ендемічними та реліктовними рослинами, 29 з яких занесено до Червоної книги України. Фауністичний комплекс заповідника “Медобори” сформований у специфічних умовах Товтрового кряжу. Різновікові деревостани, висока залісненість схилів, перемежування їх із степовими ділянками, що поросли різнотрав'ям і островами ягідних кущів, створюють сприятливі умови для оселення тварин, які утворюють типову лісостепову групу.

Національний природний парк “Подільські Товтри” створено в 1996 р. з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Поділля, котрі мають важливе природоохоронне, естетичне, наукове, освітнє, рекреаційне та оздоровче значення.

Розміщений національний парк у Хмельницькій області на площі 261316 га (12,5 % території області), з них 1300 га надано йому в постійне користування.

Товтровий кряж – це скеляста дугоподібна гряда Західного Поділля, яка тягнеться з північного заходу на південний схід. Над оточуючою рівниною ця гряда піднімається на 60 – 65 м.

У доісторичні часи Товтрова гряда не зазнала впливу материкового зледеніння, що сприяло збереженню на цій території багатой теплолюбної флори. Тому рослинність гряди характеризується великим різноманіттям видів та рослинних угруповань, серед яких переважають ліси, що становлять основу ландшафтів. Рослинність формують діброви, у складі яких переважають дубові, грабово-дубові, грабово-дубово-ясеневі та букові фітоценози, своєрідні угруповання степів у тому числі ковилові, оригінальна лучна рослинність.

Високий ендемізм пояснюється тим, що територія Західного Поділля, куди входять Подільські Товтри, є взагалі одним із головних центрів ендемізму в Україні. У складі фауни на території парку та суміжних районів лівобережжя Дністра є всі характерні представники цієї зони. Багатство і своєрідність тваринного світу парку та його околиць зумовлені особливостями ландшафту, його мозаїчністю. Переважають лісові види, оскільки ліс – це найменш трансформований елемент місцевого ландшафту. Слід зазначити, що наявність на території парку старих лісових масивів, відкритих крутосхилів та карстових печер сприяє поширенню тут хижих птахів та кажанів.

Канівський природний заповідник створений в Черкаській області площею 2,0 тис. га та включає різні за своєю ландшафтною будовою ділянки корінного берега Дніпра: зсувні тераси, яружно-балкові урочища, горби, рівні ділянки плато, ділянки конусів виносів і заплавну частину річища. Заплавна тераса Дніпра в районі заповідника представлена на лівому березі та густо розчленована старицями, озерами, рукавами та протоками. До складу заповідника входить острів Круглик (108 га). Територія становить значну цікавість в геологічному, ботанічному й археологічному відношенні. Особливості заповідника визначаються його розташуванням у районі відомих за межами України Канівських дислокацій, що є смугою густо розчленованого піднятого над навколишньою місцевістю низькогір'я. Майже вся територія заповідника вкрита грабовим лісом, хоча в ньому також зростають дубово-грабові, дубові, вербово-тополеві ліси, чагарникова, псамофітна та лучна рослинність. На схилах південної експозиції розташовані степові ділянки.

Практичні завдання

Завдання 1. Охарактеризуйте природні заповідники лісостепу та занесіть дані в таблицю.

Заповідник	Мета створення	Характерні риси

Завдання 2. Охарактеризуйте штучно-створені заповідні об'єкти лісостепової зони України та внесіть дані в таблицю.

№	Назва категорії	Мета створення	Характеристика та зонування
1.	Зоопарк		
2.	Ботанічний сад		
3.	Дендропарк		
4.	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва		

Завдання 3. Нанесіть на контурну карту України природні заповідники, національні природні парки лісостепового регіону України.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте фізико-географічні особливості лісостепового регіону України?
2. Мета створення та особливості підпорядкування природного заповідника “Медобори”.
3. Назвіть характерні риси флори і фауни природного заповідника “Медобори”.
4. Охарактеризуйте Національний природний парк “Подільські Товтри”, як об'єкт заповідання.
5. Назвіть характерні риси флори і фауни Канівського природного заповідника.
6. Опишіть ботанічні сади та зоологічні парки, що функціонують на території лісостепової зони України
7. Охарактеризуйте дендрологічні парки та парки пам'ятки садово-паркового мистецтва в регіоні лісостепу.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №8

Тема. Заповідники та НПП степової зони України

Мета: вивчити можливості заповідання та діючі заповідні об'єкти на території степової зони України.

План заняття

1. Біосферні заповідники степової зони України: Дунайський, Чорноморський та “Асканія Нова”
2. Природні заповідники степової зони
3. Національні природні парки степової зони: Азово-Сиваський та “Святі Гори”
4. Штучні об'єкти ПЗФ на території степової зони України

Теоретичні відомості

Біосферний заповідник “Асканія Нова”. Площа 33307,6 га. Був започаткований ще 1874 р. землевласником Фрідріхом Едвардовичем Фальц-Фейном. Площа заповідної цілини зараз становить 11054 га. Абсолютно заповідною є лише ділянка площею 1560 га, єдина у Європі цілинна ділянка ковило-типчакового степу. У заповіднику створено парк площею близько 200 га, де є понад 150 видів дерев, в тому числі дуб, біла акація, в'яз, бузок. У заповіднику є штучні водойми, багаті на водоплавних птахів. Ценотична різноманітність заповідника представлена: степами, солончаками, прибережноводною і водною рослинністю, болотами та чагарниками. Її структуру складають справжні, лучні і чагарникові степи, остепнені і болотисті луки.

Територія Чорноморського біосферного заповідника займає площу 89,1 тис. га, розташований в межах Херсонської області та акваторії Чорного моря. Заповідник створений для охорони гніздових і перелітних птахів, ландшафтів типчаково-полинових причорноморських степів і солончаків. Для заповідника характерні ландшафти типчаково-полинових степів, солончаки, березові, дубові та осикові колки, солоні й прісні озера. Він має велике значення для збереження й вивчення природних комплексів півдня України та морських акваторій. Цікавими і своєрідними тут є ділянки: Солоно-Озерна, Івано-Рибальчанська та Воложин ліс. Тут ростуть невеликі гаї-колки – залишки лісів з переважанням дуба звичайного, берези бородавчатої, верби гостролистої, вільхи, які в минулому займали в дельті Дніпра значні площі. Особливо важлива роль заповідника в збереженні орнітофауни. На його території охороняється 90% світової кількості чорноголової чайки, зимують птахи, що гніздяться у Фінляндії, Швеції, Норвегії, Польщі та інших країнах світу. Заповідник став одним з найголовніших пунктів кільцювання птахів.

Територія заповідника включена до списку водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення головним чином як місця оселень водоплавних птахів.

Територія Дунайського біосферного заповідника займає площу 46,4 тис. га (Одеська область). Його створено для охорони дельтових екосистем, водно-болотних угідь міжнародного та національного значення. Ценотична різноманітність заповідника представлена: лісами, луками, прибережно-водною рослинністю, солончаками. До Зеленої книги України занесені рослинні угруповання дев'яток формацій – лепешняку тростинового, схеноплекту приморського, сальвінії плаваючої, альдрованди пухирчатої, плавуна щитолистого, латаття білого, водяного жовтеця Ріона тощо.

Український степовий заповідник (2,8 тис. га. Донецька, Запорізька, Сумська обл.) ділиться на 4 відділення (філіали).

“Кам’яні Могили” – це острівний вихід на рівнину гірських порід Українського Кристалічного щита у південно-західній частині Приазовської височини. Місцевість знаходиться на вододілі р. Берди і Кальчик. Кам’яні могили – своєрідний природний комплекс степової, лучної, лісової і наскельної рослинності (всього 464 види) і є центром ендемічної флори (деревій голий, волошка несправжньооблідолускова). До Зеленої книги України занесені угруповання формацій мигдалю низького, ковили Лесінга, волосистої, пухнастої і тонкої.

Філіал Українського степового заповідника “Хомутовський степ” розташований на Причорноморській низовині вздовж крутого лівого берега р. Грузький Єланчик. Це добре збережений цілинний різнотравно-типчакково-ковилловий степ з рідкісними видами – півонією вузьколистою, катраном татарським, тюльпаном Шренка, ковилою волосистою і Лесінга та ін.

Філіал Українського степового заповідника “Крейдова флора” представлений унікальними ділянками кретофільної флори та рослинності. До Зеленої книги України увійшли угруповання формацій сосни крейдової, ковил Лесінга, волосистої та пірчастої, осоки низької.

Луганський природний заповідник (1,6 тис. га Луганська обл.) створений з метою збереження існуючих природних комплексів та проведення науково-дослідних робіт по вивченню ландшафтів заплавлених лісів і степу та розробки методів охорони і відтворення фауни і флори. Включає три філіали: Станично-Луганський – розташований вздовж лівого берега р. Сіверський Донець. Це єдина на Україні заповідна ділянка лісової заплави у Степу, де зустрічається вихухіль звичайний – вид, занесений до Червоної книги МСОП та України. Лісові угіддя представлені сосновими, дубовими, вільховими, тополевыми та вербовими деревостанами, що чергуються з луками та озерами.

Стрільцівський степ – ділянка цілинного трав'янисто-злакового ковилового степу, що є резерватом незайманої степової рослинності й місцем оселення реліктового виду тварин – бабака (найбільша на Україні колонія). Територія філіалу – це слабохвилясте плато, яке в пд.-зх. напрямі переходить у глибокий Крейдяний яр, а у східному напрямі закінчується Глиняним яром. Є виходи крейдяних відкладів.

Провальський степ – розташований на пн. схилі головного вододілу Донецького кряжу. Являє собою нерозорані кам'янисті ковилові степи з байрачними дібровами в балках та заплаві р. Провалля. Складається з двох ділянок – Калинівської, це різнотравно-типчаково-ковиловий степ і Грушевської – ділянка справжнього кам'янистого степу.

Дніпровсько-Орільський природний заповідник створений в 1990 р. та репрезентує унікальний ландшафт і біорізноманіття долини Дніпра та заплави його притоки – р. Орілі, а також їх акваторії. Загальна площа заповідника 3766 га (Дніпропетровська обл.). Флора заповідника представлена 888 видами. Три види занесено до Європейського червоного списку – жовтозілля дніпровське, козельці українські та кушир донський.

Заповідник “Єланецький степ” (1676 га., Миколаївська обл.) – створений у 1996 р. з метою охорони найбільшої у Північно-Західному Причорномор'ї ділянки цілинного степу. Територія заповідника – це яружно-балковий комплекс, який включає нижню частину кількох великих балок. Тут ростуть природні та штучні деревно-чагарникові насадження. Це, у свою чергу, зумовлює багатство рослинного і тваринного світу. За складом і територіальним розподілом рослинності заповідник “Єланецький степ” помітно відрізняється від інших степових заповідників України насамперед тим, що в ньому майже половину площі займають перелоги різного віку. Через це одним з основних завдань заповідника поряд з охороною ділянок цілинного степу є відновлення природної рослинності на трансформованих ділянках. Це дуже важливий і актуальний напрям діяльності, який надає заповідникові особливого значення.

Природна рослинність заповідника є надзвичайно багатою і різноманітною. Вона представлена переважно справжніми степами різних варіантів та їх кам'янистими різновидами, а також лучно-степовими, лучними, лучно-болотними та оригінальними чагарниково-деревними комплексами.

Національний природний парк “Святі Гори” створено у 1997 р. Серед рівнинних національних парків України він, безсумнівно, має наймальовничішу природу та є еталоном поєднання природної і культурної спадщини. Він займає середню течію р. Сіверський Донець і розкинувся на

площі 40 589 га у Слов'янському та Краснолиманському районах Донецької області. Загалом це своєрідний комплекс долинного ландшафту, що включає крейдові останці плакору, яри та балки на правому березі головної водної артерії, її заплаву до 3 км завширшки і другу борову піщану терасу на лівому березі. На цьому фоні краєвиди Святих Гір виділяються особливою красою. Це білі крейдові скелі та круті урвища правого корінного берега, що височіють над рікою на 100 – 120 м. Геологічний фундамент цієї території утворюють біла крейда та крейдоподібний мергель, що збереглися до наших днів з верхньо-крейдового періоду. У різноманітних як типових, так і специфічних природних умовах рельєфу правого корінного берега на більшій частині території парку ростуть типові широколистяні ліси віком 90 – 110 років з переважанням дуба звичайного, в деревостані якого домінують ясен, липа серцелиста, клен польовий, підлісок з ліщини та клену татарського, рідше з бруслини бородавчастої та свидини. У трав'яному покриві майже скрізь домінує, а подекуди співдомінує зірочник ланцетовидний. На окремих ділянках переважають південноєвропейські та субсередземноморські види. Широколистяні ліси на таких значних площах сформувалися завдяки височинним рельєфним умовам Донецького кряжа і є досить рідкісним явищем на плакорах степової зони. Уздовж надзаплавного валу другої борової тераси довгими перервними смугами ростуть переважно заболочені вільхові ліси, подекуди з березою, а на всій другій терасі – соснові бори. Луки і трав'яні болота трапляються фрагментарно, здебільшого у заплавах, де формуються еколого-гідрологічно дуже цінні комплекси лісової рослинності і водно-болотних угідь, як осередків масового гніздування птахів.

Практичні завдання

Завдання 1. Підготувати презентації, на основі програмного забезпечення Power Point, про біосферні заповідники степової зони України.

Завдання 2. Нанесіть на контурну карту України природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки та штучно-створені об'єкти ПЗФ степового регіону України.

Завдання 3. На основі підготовлених презентацій заповнити таблицю

Біосферний заповідник	Рік створення	Мета створення	Характерні особливості

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте фізико-географічні особливості регіону Українських Карпат, що зумовлюють наявність значної кількості об'єктів ПЗФ?
2. Мета створення та особливості підпорядкування Карпатського біосферного заповідника.
3. Назвіть характерні риси флори і фауни Карпатського біосферного заповідника.
4. Охарактеризуйте Карпатський національний природний парк, як об'єкт заповідання.
5. Назвіть характерні риси флори і фауни НПП "Сколівські Бескиди".
6. Що є основною природноохоронною цінністю в межах НПП "Синевир". Охарактеризуйте.
7. Особливості функціонування НПП "Вижницького".
8. Назвіть характерні риси флори і фауни природного заповідника "Торгани".
9. Опишіть ботанічні сади та зоологічні парки, що функціонують на території Українських Карпат.
10. Перерахуйте та вкажіть типи заказників Українських Карпат.
11. Охарактеризуйте дендрологічні парки та парки пам'ятки садово-паркового мистецтва в регіоні Українських Карпат.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №9

Тема. Заповідники та НПП мішанолісової зони України

Мета: вивчити можливості заповідання та діючі заповідні об'єкти на території мішаних лісів України.

План заняття

1. Природні заповідники мішанолісової зони України
2. Шацький національний природний парк
3. Заказники мішанолісової зони України

Теоретичні відомості

Природний заповідник "Розточчя" знаходиться у Яворівському районі Львівської області біля селища міського типу Івано-Франкове та сіл Верещиця, Лелехівка та ін. Був створений згідно з постановою 5 жовтня 1984 року. Загальна площа заповідника 2080 га. Географічно заповідник міститься у верхів'ї річки Верещиця. Це ліва притока Дністра. Він розташований на головному європейському вододілі. Його назва пов'язана з тим, що тут беруть

початок багато річок і потічків, які стікають у Дністер, а далі – в Чорне море або у Сян і Буг, Балтійське море.

Ключовими елементами рельєфу заповідника є пагорби, долини і слабо хвилястий рівнинний рельєф. Абсолютні висоти пагорбів – до 390 м. Товща осадових порід у межах заповідника досягає до 700 м. Зустрічаються фрагменти льодовикових пісків. Ґрунти переважно дерново-підзолисті. Гідрографічна сітка представлена штучними каналами й дренажною мережею, котра була збудована ще до організації заповідника, точніше ще на початку століття. Тут перекриваються ареали більшості основних євразійських видів дерев і чагарників. Ніде у світі не можна побачити природний ліс, що складається з дерев сосни, дуба, бука, ялиці, смереки, явора, граба, ясена, клена, в'яза та липи, що ростуть разом. А на Розточчі такі ліси ще збереглися.

За площею в заповіднику переважає лісова рослинність – 92%, а лучна, болотна, прибережно-водна займає 8 % території.

Основу лісових фітоценозів у заповіднику складають граб, сосна, дуб та бук. Сосна останнім часом починає швидко випадати і їй на зміну приходить дуб і бук. В перспективі останні два види, із домішками явора та липи, стануть у заповіднику домінуючими.

Поліський природний заповідник розташований на межі з Білорусією в Житомирській області. Площа його 20,1 тис. га. Заповідник у зоні мішаних лісів створений з метою збереження типових природних комплексів Полісся, охорони реліктових, ендемічних рослин і тварин та відтворення й збагачення природних лісів регіону.

Для заповідника характерні типові борові ліси Полісся. Крім лісових насаджень, представлені сфагнові і осоково-сфагнові болота з заростями журавлини, багна звичайного, лохини. Загальна площа боліт – близько 5 тис. га, або 22% усієї площі заповідника. Найбільш заболочені землі східної та південно-східної частини.

Рівненський природний заповідник створений 3 квітня 1999 р. Підпорядкований Державному комітету лісового господарства України. Основу територіальної структури заповідника із статусом окремих відділень складають колишні заказники загальнодержавного значення – ландшафтний “Білозерський” (Володимирецький р-н), загальнозоологічний “Перебродівський” (Дубровицький і Рокитнянський р-ни), гідрологічний “Сомино” (Сарненський р-н) та ботанічний “Сира Погоня” (Рокитнянський р-н). Загальна площа заповідника – 47046,8 га.

Найбільшою цінністю Рівненського заповідника є те, що в ньому представлені болота всіх типів, які тільки є на Українському Поліссі.

Найбільшою різноманітністю боліт визначається Білоозерська ділянка. Саме на ній добре представлені болота з багатим живленням – низинні (евтрофні). На решті ділянок переважають сфагнові болота: ті, що досягли високого ступеня розвитку – верхові (оліготрофні) та менш розвинені – перехідні (мезотрофні). В рослинному покриві заповідника переважають болотна рослинність та заболочені ліси, невеликі площі займає прибережно-водна та водна рослинність; суходольні лісові угруповання розташовуються лише на сухих піщаних грядах та островах.

Велику площу у заповіднику займають заболочені соснові, березові і вільхові ліси. Є невеликі ділянки надзвичайно красивих заплавних дубових лісів. Із рідкісних видів рослин особливо слід відмітити такі види, як молодильник озерний, який зростає в оз. Біле. Значну площу у заповіднику займають болота з домінуванням виду із Червоної книги України – шейхцерії болотної.

Черемський природний заповідник створений у грудні 2001 року на основі Черемського заказника загальнодержавного значення, а також трьох заказників місцевого значення, зокрема, орнітологічного заказника “Урочище Сузанка”, загальнозоологічного заказника “Карасинський” та ботанічного заказника “Карасинський ялинний-1”. Основою Черемського природного заповідника став Черемський ботанічний заказник загальнодержавного значення площею 908 га, створений у 1978 р. для охорони шейхцерії болотної. На сьогодні загальна площа заповідника становить 2975,7 га. З них: лісові землі займають площу 1849,2 га (62,2%); вкриті лісовою рослинністю землі – 1809,8 га (60,8%), болота займають площу 1108,1 га (37,2%) та озера – 18,7 га (0,6%). Тут зосереджені переважно соснові та вільхові насадження, водні екосистеми представлені озерами (Черемське, Редичі), струмками, каналами.

Деякі рослинні угруповання занесені до Зеленої книги України – типові (соснові ліси з ялівцем, ялинники) та рідкісні (формації фускум-сфагнова пригнічено-соснова, шейхцерієво-сфагнова, осоково-шейхцерієво-сфагнова, альдрованди пухирчастої, латаття білого і сніжно-білого, глечиків жовтих, їжачої голівки малої).

Шацький національний природний парк розташований у північно-західній частині Волинської області України на Шацьких озерах. Площа створеного у 1983 році парку становить 32830 га. На території парку є 22 озера єдиної водної системи загальною площею 6600 га. Найбільше з них – озеро Світязь, площею 2750 га з максимальною глибиною близько 58 м. Навколо озер поширені соснові ліси з підростом із чорниці. На відкритих ділянках-пустирях поширений верес звичайний.

В межах мішанолісової зони України є також заказники: Дніпровсько-Деснянський та Дорогинський.

Дніпровсько-Деснянський заказник – ландшафтний заказник загальнодержавного значення (від 1980 р.). Знаходиться у Вишгородському районі Київської області. Площа заказника 1400 га. Охороняється типовий болотний масив на Пд. Лівобережжі Полісся. Складається з 3-х територіально відокремлених частин, 2 з яких – ділянки боліт, розташовані у староруслових улоговинах Дніпра, а третя ділянка – заплавна рослинність річки Десна.

На болотистих ділянках переважають осокові та осоково-гіпнові угруповання евтрофного характеру, є ценози високотрав'я і вільхові угруповання. На заплавної ділянці – прибережно-водна, лучна рослинність та вербово-тополеві зарості. З малопоширених видів трапляються пухирники малий та звичайний, їжача голівка мала, латаття сніжнобіле. Є низка лікарських рослин.

Дніпровсько-Деснянський заказник – місце оселення бобра, видри, ондатри. Орнітофауна представлена рідкісними видами: підорликом великим, совою вухатою, а також журавлем сірим та шулікою рудим.

Дорогинський заказник – гідрологічний заказник загальнодержавного значення. Створений у 1980 р. Знаходиться в Ічнянському районі Чернігівської області. Його площа 1880 га. Охороняється типове низинне болото у верхів'ї ріки Удай з переважанням купинно-осокових угруповань осоки омської. Представлені ценози хвоща, осок чорної та зближеної. Невеликі площі займають угруповання рогузу та очерету. Трапляються лепешняк великий, плакун верболистий, рогіз широколистий та ін. Багатий тваринний світ, особливо велика кількість видів водоплавних птахів.

Практичні завдання

Завдання 1. Нанесіть на контурну карту України природні заповідники, національні природні парки та заказники мішанолісової зони України.

Завдання 2. Охарактеризуйте заказники мішанолісової зони України. Заповніть таблицю.

Заказник	Рік створення	Мета створення	Характеристика	Принципи використання

Завдання 3. Охарактеризуйте природні заповідники мішанолісової зони України. Складіть схему “Характерні риси заповідників мішанолісової зони України”. Зазначте рідкісні види рослин і тварин, які знаходяться у цих заповідниках.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте фізико-географічні особливості території мішаних лісів в межах України?
2. Мета створення та особливості підпорядкування природного заповідника “Розточчя”.
3. Назвіть характерні риси флори і фауни природного заповідника “Розточчя”.
4. Охарактеризуйте Поліський природний заповідник, як об’єкт заповідання.
5. Назвіть характерні риси флори і фауни Рівненського природного заповідника.
6. Назвіть характерні риси флори і фауни природного заповідника Черемського природного заповідника.
7. Які фізико-географічні умови розташування “Шацького національного парку” стали причиною виділення його як об’єкта ПЗФ?
8. Які функції виконують заказники?
9. Охарактеризуйте особливості використання території заказників.
10. Опишіть особливості Дніпровсько-Деснянського та Дорогинського заказників.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №10

Тема. Етапи створення територій природно-заповідного фонду

Мета: ознайомитись з етапами створення об’єкта ПЗФ та навчитись складати обґрунтування про створення об’єкта ПЗФ.

План заняття

1. Етапи створення об’єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ)
2. Підготовка і подання клопотання про створення об’єкту ПЗФ
3. Розроблення проекту створення об’єкту ПЗФ

Теоретичні відомості

Згідно із законодавством України про природно-заповідний фонд, на підставі результатів погодження клопотань центральний орган виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища забезпечує розробку проектів створення природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, заказників, пам'яток природи, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення.

Проекти створення безпосередньо розробляються спеціалізованими проектними та науковими установами. Розробка проектів створення регіональних ландшафтних парків, заповідних урочищ, а також заказників, пам'яток природи та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення забезпечується територіальними органами спеціально уповноваженого органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища. Забезпечення розробки проектів створення ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків може бути доручено заінтересованим органам державної влади чи відповідним проектним і науково-дослідним установам. З цією метою порядок відведення земельних ділянок визначається Земельним Кодексом України (2001 рік). При цьому повноваження сільських, селищних, міських, районних і обласних рад у цьому питанні регулюється Законом України “Про місцеве самоврядування в Україні”. Під час підготовки планувальних документів на проект створення обов'язково враховуються вимоги законів України “Про основи містобудування” (1992 рік), “Про планування і забудову територій” (2000 рік), а також вимоги містобудівних норм і правил.

Потреби в створенні нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду мають відображатися в комплексних оцінках територій, схемах і проектах районного планування адміністративних районів та областей.

Клопотання про необхідність створення чи оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду попередньо розглядається у місячний строк:

- щодо територій та об'єктів загальнодержавного значення – центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища;

- щодо територій та об'єктів місцевого значення – органами цього центрального органу виконавчої влади на місцях.

У разі схвалення клопотань центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища та його органами на місцях проводиться їх погодження з власниками та первинними користувачами природних ресурсів у межах територій, рекомендованих для заповідання.

Після погодження клопотання центральний орган виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища розпочинає підготовку проекту створення природно-заповідної території, методологія якого ґрунтується на необхідності збереження існуючого як рідкісного, так і типового біотичного та ландшафтного різноманіття, що втілюється у висновках та рекомендаціях вчених і регулюється спеціальними методичними розробками про зміст складу матеріалів проекту створення. Проекти створення природно-заповідних територій розробляються спеціалізованими проектними та науково-дослідними установами на підставі матеріалів погодження клопотань.

Сучасні *проекти створення* складаються з пояснювальної записки, техніко-економічного обґрунтування, планово-картографічних і карто-схематичних матеріалів, а також матеріалів погодження на картографічній основі. В останні роки визнано, що в проектах створення обов'язковими мають бути матеріали функціонального зонування для біосферних заповідників і національних природних парків, а для природних заповідників – матеріали про охоронну зону та господарську ділянку, яка виділяється для потреб працівників цієї природно-заповідної установи.

З методичної точки зору, *пояснювальну записку* проектів створення складають такі матеріали: відомості про назву, місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів, клопотання (те ж саме звернення подавача), наукове обґрунтування щодо необхідності створення, характеристика природних, географічних, економічних умов, туристичного, рекреаційного потенціалу, історико-культурної спадщини, екологічного стану, існуючої мережі природно-заповідного фонду, природоохоронної, естетичної та іншої цінності природних комплексів та об'єктів. У характеристиці також висвітлюються.

В типовому *науковому обґрунтуванні*, наприклад, для природного заповідника, у першому розділі викладається історія територіальної охорони і досліджень природи, направлених на створення в певних ландшафтних межах природного заповідника. В ньому наводяться історичні та правові документи, що характеризують процес створення. В одному із основних розділів наукового обґрунтування мають бути матеріали про тваринний і рослинний світ, в якому висвітлюється місце майбутнього природного заповідника у флористичному, геоботанічному і зоогеографічному районуванні, наводиться загальна характеристика флори, фауни, мікобіоти, їх анотований список або конспект, детальна характеристика найрепрезентативніших флористичних і фауністичних комплексів, біоценозів, популяцій, загальна характеристика рослинності, співвідношення її типів, продромус синтаксонів тощо.

Окремо в пояснювальній записці необхідно охарактеризувати наукову цінність біорізноманіття, де зокрема висвітлити аутфитосозологічну оцінку раритетного складу флори, синфитосозологічну оцінку рослинних асоціацій, занесених до Зеленої книги України, навести список видів тварин, рослин та грибів, занесених до Червоної книги МСОП, Європейського Червоного списку, Червоної книги України, Бернської та інших міжнародних конвенцій, охарактеризувати особливо цінні природні комплекси й об'єкти, що мають екологічну цінність з флорогенетичних, ботаніко-географічних та ценотичних позицій.

Для національних природних парків та регіональних ландшафтних парків додатково потрібно навести оцінку рекреаційної ємності ландшафтів, визначити порогові величини рекреаційних навантажень на різні типи, в тому числі й вразливих екосистем, пропускну спроможність природної території в цілому щодо максимального обсягу рекреаційних потоків, встановити оцінку ступеня естетичності ландшафтів тощо.

У *техніко-економічному обґрунтуванні* наводяться розрахунки передбачуваних розмірів прямих збитків землекористувачів, розрахунки скорочення обсягів виробництва у зв'язку з вилученням земель з господарського використання, економічна оцінка доцільності збереження території природно-заповідного фонду, порогові величини рекреаційних навантажень на різні типи, в тому числі і вразливих екосистем; пропускну спроможність території в цілому щодо максимального обсягу рекреаційних потоків.

Планово-картографічні та картосхематичні матеріали проекту створення є необхідними підтверджуючими документами до пояснювальної записки. Картосхематичні матеріали включають картосхеми поширення рослинності, рідкісних видів флори і фауни, занесених до Червоної книги України, рідкісних рослинних асоціацій, занесених до Зеленої книги України, особливо цінних природних комплексів, меж проявів антропогенної трансформації майбутньої природно-заповідної території, розміщення ділянок з вірогідними режимами абсолютної та регульованої заповідності, господарських ділянок (для природного заповідника), поширення об'єктів, що мають рекреаційну, екологічну, етнографічну цінність, еколого-освітнє, історико-культурне й інше значення. Планово-картографічні матеріали розробляються на основі проектів землеустрою та регіональних схем планування. Мірило карт визначається індивідуально для кожного об'єкта, залежно від його розмірів. Найчастіше використовується мірило 1:25000.

Практичні завдання

Завдання 1. Дайте загальну характеристику флори й фауни та вкажіть наявність рідкісних видів, у тому числі, занесених до Червоної книги України тієї території, яка передбачається для заповідання. Опишіть історико-культурне значення території або об'єкту.

Завдання 2. Проведіть естетичну оцінку території, яка передбачається для заповідання. Для територій та об'єктів ПЗФ, що мають естетичну цінність естетичну оцінку території пропонується виконувати згідно “Методичних рекомендацій щодо проведення естетичної оцінки території з метою заповідання”, рекомендованих Науково-технічною радою Державної служби заповідної справи Мінекоресурсів України (протокол № 5 від 24.12.2002).

Завдання 3. Складіть клопотання для створення об'єкта ПЗФ. Опишіть всі необхідні відомості про назву, місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів, наукове обґрунтування. Зазначте соціально-економічні й екологічні наслідки створення об'єкта природно-заповідного фонду (Додаток 2).

Запитання для самоконтролю

1. Законодавча база, що регламентує створення об'єктів природно-заповідного фонду.
2. Зазначте основні положення наукового обґрунтування створення об'єкта ПЗФ.
3. Опишіть науково-методичні підходи, що використовуються при підготовці наукових обґрунтувань створення об'єкта ПЗФ.
4. Критерії встановлення мінімальних розмірів природних заповідних територій.
5. Які етапи включає процедура створення об'єктів ПЗФ?
6. Охарактеризуйте вимоги до подання клопотання про створення об'єкта ПЗФ.
7. Які складові включає проект створення об'єкта ПЗФ?
8. Що таке техніко-економічне обґрунтування у проекті створення об'єкта ПЗФ?
9. Яку інформацію містить проект організації території об'єкта ПЗФ?
10. Що в законодавстві України розуміється під режимом територій та об'єктів природно-заповідного фонду?
11. Назвіть найважливіші міжнародні конвенції та угоди, які слід враховувати при створенні об'єктів ПЗФ.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №11

Тема. Реалізація оселищної концепції в Україні

Мета: ознайомитись з можливостями та перспективами впровадження оселищної концепції в Україні з метою збереження біорізноманіття.

План заняття

1. Поняття оселища у контексті оселищної концепції
2. Директива ради ЄЕС “Про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори”
3. Положення оселищної концепції адаптовані до України
4. Ключі для визначення типів оселищ

Теоретичні відомості

Ідея збереження біорізноманіття як фундаментальної властивості живого, зумовила необхідність обґрунтування нових підходів до реалізації практичних засад охорони природи, які забезпечили б збереження сталості умов середовища за неминучого нині збільшення антропогенного впливу на природне довкілля й подальшої трансформації ландшафтів.

У відповідь на вирішення цих завдань сформувалася ідея екологічної мережі, в основі якої лежить так звана оселищна концепція збереження біорізноманіття, тобто ідея збереження певних типів оселищ (*habitats*), як територій (місць) існування видів, або їх груп.

Методологія оселищної охорони – це своєрідний інструмент уніфікації підходів до охорони біотичного й ландшафтного різноманіття в країнах Європи. В основі природоохоронних програм, які випливають з цієї концепції (*Natura 2000*, *Emerald* – Смарагдова мережа), лежить принцип виділення ділянок земної поверхні (*sites*), що визначаються певними, конвенційно погодженими, властивостями чи характеристиками: як місцевиростання чи місця існування певних видів рослин і тварин, місцезнаходження певних типів угруповань, екосистем тощо.

В екологічному значенні **оселище** – це ділянка земної поверхні на якій представлено один або декілька типів біотопів (елементарних територіальних екосистем), яким характерна наявність відповідних складових (як біотичних, так і абіотичних), що визначають їхню особливу роль у збереженні умов виживання й розвитку популяцій певного комплексу видів, у тому числі й тих, які потребують охорони.

Принципи оселищної концепції збереження біорізноманіття лише починають застосовуватися в Україні. Значні труднощі в цьому процесі створюють деякі традиції розвитку природоохоронної справи в країні впродовж

тривалого часу, а також деякі проблеми наукового плану, які є наслідком певних традицій минулого, зокрема недостатній розвиток еколого-флористичної класифікації рослинності

Гетерогенність природних умов того чи іншого регіону в поєднанні з антропогенною трансформацією середовища призводить до формування значної кількості різноманітних типів оселищ, які потребують класифікації, а надто механізмів (ідентифікаційних ключів) для їх визначення. Основою будь-яких сучасних визначників біотичних об'єктів, яка є базовим принципом їх побудови, є одновходові або багатовходові, дихотомічні або політомічні ключі. Поряд з класичними, загальноприйнятими у природничих дисциплінах, дихотомічними моновходовими ключами для визначення, які відомі усім ботанікам і зоологам, багатовходові ключі, а тим більше на політомічній основі мають певні особливості. На відміну від зіставлення двох альтернативних ознак, він ґрунтується на зіставленні відразу кількох альтернативних ознак. Але, побудова ключа для визначення типів оселищ можлива лише як політомічного багатовходового, оскільки є типи оселищ, які, незважаючи на приналежність до різних груп типів, сформувалися в подібних, або, принаймні, гомологічних геоморфологічних та ландшафтно-історичних умовах, що багато в чому споріднює їх за низкою базових геологічних, геоморфологічних, гідрологічних, фітоісторичних та інших ознак.

Перший варіант такого ключа для визначення типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини розроблений в рамках проекту *“Визначення і класифікація типів оселищ в Україні: введення стандартів та методології Європейського Союзу (пілотний проект в Українських Карпатах)”*. Пропонований ключ побудований за лінійним типом. Практично ключ є сукупністю послідовно організованих (від загальних до специфічних) характеристик типів оселищ, що представлені у вигляді так званих “тез”, які дозволяють дослідникові, шляхом вибору найбільш відповідних характеристик-тез, поетапно звужити коло ймовірних варіантів та ідентифікувати єдиний, найбільш близький, тип оселища з фіксованого переліку, представленого у каталозі.

Як зазначалося вище, ключ побудований як політомічний і багатовходовий, тобто передбачає пошук відповідних тез шляхом зіставлення одразу кількох альтернативних ознак. Наприклад, на першому рівні необхідно переглянути чотири тези (1а, 1б, 1в, 1г) та вибрати найбільш прийнятний варіант – наприклад, 1б (території з домінуванням деревно-чагарникової рослинності), якщо описуємо лісове оселище. Тоді необхідно перейти до наступного рівня – 35, та уточнити фізіономічний тип рослинності: 35а (чагарники) або 35б (дерева – ліс).

Далі ідентифікація відбувається аналогічним чином, аж доки ланцюг ключа не приведе до коду конкретного типу оселища, описаного у каталозі. Пропонований ключ, поряд з біологічними ознаками (характеристиками елементів флори та рослинності), містить опис різноманітних додаткових характеристик екологічних умов, а також розбитий на великі блоки (класи, групи оселищ), що спрощує та пришвидшує процес визначення.

Оселищна концепція збереження біорізноманіття має на меті, насамперед, вирішення практичних завдань територіальної охорони біорізноманіття, зокрема в регіонах з давньою історією господарського освоєння, де природні екосистеми збереглися лише фрагментарно, на малих ділянках, роз'єднаних великими просторами антропогенних ландшафтів. Вона є свого роду інструментом для визначення територій (точніше, забезпечення комплексного екологічного підходу під час такого визначення), охорона або природоохоронний менеджмент яких є перспективним для збереження біотичної різноманітності.

Практичні завдання

Завдання 1. Використовуючи ключ для визначення типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини, розроблений в рамках проекту “Визначення і класифікація типів оселищ в Україні: введення стандартів та методології Європейського Союзу”, поетапно встановити код наявних типів оселищ по місцю проживання студента (Додаток 3).

Завдання 2. На основі “Тлумачного посібника для визначення типів оселищ Європейського Союзу” (2007), визначити оселища, які можна ідентифікувати по місцю проживання студента та описати їхню структуру й необхідність збереження.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке оселище?
2. Поясніть принципи та мету оселищної концепції.
3. Які програми збереження біорізноманіття беруть за основу оселищну концепцію?
4. Що таке Смарагдова мережа Європи (Emerald) та програма “Natura 2000”?
5. Опишіть основні положення Директиви ради ЄЕС “Про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори”.
6. Охарактеризуйте особливості впровадження оселищної концепції в Україні.

7. Який принцип визначення певного типу оселища?
8. Як побудовані ключі для визначення оселищ?
9. Охарактеризуйте перший варіант ключа для визначення типів оселищ в Україні.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №12

Тема. Проектування екомережі

Мета: ознайомитись з етапами впровадження екомережі в Україні та вивчити принципи й вимоги до проектування екомережі певної території.

План заняття

1. Нормативно-правова база формування екомережі в Україні
2. Ключові території екомережі
3. Екологічні коридори
4. Буферні зони екомережі
5. Картування екомережі

Теоретичні відомості

На виконання Конвенції про біорізноманіття у межах європейського континенту міністрами довкілля й екологічними колами в Софії в 1995 році приймається Пан'європейська стратегія збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, хоча робота над її створенням розпочалася на 10 років раніше. Стратегія була схвалена 54 країнами, які бажали, щоб мережа охоплювала якомога більше різноманіття національних систем охорони природи, хоча, як правило, вони досить складні в частині класифікації і структур природоохоронних територій, і часом несумісні одна з одною.

Першим спеціальним документом в Україні на виконання Пан'європейської стратегії збереження біотичного та ландшафтного різноманіття була “Концепція збереження біологічного різноманіття”, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 12 травня 1997 р. Її нормами на загальнодержавному рівні проголошено створення національної екологічної мережі – одного з основних напрямів діяльності у сфері збереження біорізноманіття. В цьому важливому документі було також наголошено, що національна екологічна мережа “створюється з метою відновлення природних середовищ існування дикої флори та фауни, покращання стану збереження окремих компонентів біологічного різноманіття, зміцнення екологічних зв'язків та цілісності екосистем”. У цьому ж 1997 р. постановою Кабінету Міністрів України “Про вдосконалення державного управління заповідною справою в Україні” було визначено завдання – розробити

Загальнодержавну програму формування національної екомережі України, яка була прийнята окремим відповідним законом України в 2000 р. У 2004 р. прийнятий Закон України “Про екологічну мережу України”, яким визначені структура, її складові елементи, принципи формування, збереження, використання, управління, засоби забезпечення екомережі.

Ключовими територіями екологічної мережі є *природні райони*, які різняться між собою за значенням, функціями і концентрацією біотичного різноманіття. В їх межах виділяються *біоцентри*, які складають основу заповідних зон. Ключові території забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів біотичного і ландшафтного різноманіття. У межах Всеєвропейської екологічної мережі в природні райони включаються репрезентативні ландшафти чи їх елементи та місця оселення видів рослин і тварин, що мають європейське значення, тобто офіційно занесені до існуючих міжнародних документів, національних чи регіональних програм, які стосуються органів державної влади та громадських екологічних організацій.

Відповідно до законів України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки” та “Про екологічну мережу України” до складу територій національної екомережі входять такі **категорії земель**:

- території та об’єкти природно-заповідного фонду міжнародного, загальнодержавного та місцевого значення;
- землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- землі лісового фонду, полежахисні лісові смуги й інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду;
- території з особливо цінними в екологічному відношенні природними комплексами, на яких зростають рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України, рідкісні види тваринного і рослинного світу, занесені до Червоної книги України, та відповідних міжнародних “червоних списків”;
- землі рекреаційного та оздоровчого призначення з їх природними ресурсами, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів;
- частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо;
- радіоактивно забруднені землі, які не використовуються, але підлягають охороні за окремим спеціальним статусом.

Передбачається, що основу природного регіону як елемента національної екомережі складуть біосферні заповідники, природні заповідники, національні природні парки та інші, ізольовані антропогенними ландшафтами, природно-заповідні території площею не менше 5000 га.

Сполучні території або екологічні коридори поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу.

Екологічні коридори – це лінійно витягнуті території чи акваторії з природною або близькою до неї рослинністю, які з'єднують між собою осередки біорізноманіття, у тому числі природно-заповідні або зарезервовані території поміж зміненого в результаті антропогенної діяльності природного середовища.

Екологічні коридори можуть бути неперервними або роз'єднаними, лінійними або нелінійними.

Буферні території або *буферні зони* забезпечують захист ключових та сполучних територій від екзогенних впливів, їх виділяються для посилення збереження природоохоронної території, термінового збереження окремих компонентів екосистем, з метою управління ландшафтами, уникнення чи послаблення загроз.

Буферні території є перехідними смугами між природними територіями та територіями господарського використання. Основною функцією буферної території є забезпечення захисту територіальних елементів екомережі від негативною антропогенного впливу. Тому вони повинні мати площу, достатню для захисту ключових територій та екокоридорів від дії зовнішніх негативних факторів і оптимізації певних форм господарювання з метою збереження існуючих і відновлення втрачених природних цінностей.

При проектуванні конкретних локальних та регіональних екомереж, критерії виділення буферних територій визначаються особливостями ключових та сполучних територій, для захисту яких і створюється мережа. Ширина буферних територій визначається залежно від напрямку та ступеню впливу навколишніх сільськогосподарських угідь або промислових об'єктів на ключові та сполучні території екомережі, а також впливу останніх на сільськогосподарські угіддя.

Відновлювальні території створюються у складі екомережі з метою подальшого її розвитку та удосконалення її функціонування. Це території, на яких необхідно й можливо відновити природний рослинний покрив. Це потенційний резерв, за рахунок якого можливо збільшити в майбутньому площу ключових та сполучних територій. Тому основними критеріями вибору відновлювальних територій є збереження на них середовищ існування, навіть якщо природне біорізноманіття повністю знищено та реальна можливість проведення ренатуралізаційних заходів.

Отже, основною метою Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі є збільшення площі земель країни з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження їх різноманіття, близького до притаманного їм природного стану та формування їх територіально єдиної

системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин.

Практичні завдання

Завдання 1. Заповнити таблицю “Основні структурні елементи екологічної мережі” на прикладі екомережі певної області України. Для виконання завдання скористайтесь картографічними матеріалами.

Вид структурного елемента екомережі	Назва структурного елемента	Ознаки	Принципи використання в екомережі
Ключова територія			
Сполучна територія			
Буферна територія			
Відновлювана територія			

Завдання 2. Побудувати схему екологічної мережі заданої області України та нанести її на карту. Розробка схеми екомережі області включає такі етапи: 1) вибір та нанесення на карту заповідних територій або великих лісових масивів, які можуть виконувати роль біоцентрів у конкретно взятій області; 2) визначення та нанесення на карту річки (або ділянки річок), які можуть з’єднати вибрані біоцентри між собою, тобто виконувати роль екологічних коридорів. У результаті кожен біоцентр повинен бути з’єднаний мінімум з двома іншими біоцентрами. Для вибраних річок визначити кількість та площу заповідних територій, які розташовуються в їх басейні. Це потрібно для визначення тих водних артерій, які будуть виконувати роль головних магістральних екологічних коридорів області; 3) нанесення на карту потенційних буферних зон та відновлюваних територій.

Запитання для самоконтролю

1. Визначте правове поле екологічної мережі.
2. Що таке екомережа та мета її створення?
3. Визначте основні цілі Всеєвропейської екологічної мережі.
4. Перерахуйте структурні елементи екомережі.
5. Які категорії земель складають основу національної екологічної мережі України?

6. Що таке ядра екомережі? Мета їх формування.
7. Охарактеризуйте екокоридори, як елементи екомережі.
8. Завдання буферних та відновлюваних територій екомережі.
9. Дайте коротку характеристику поняттям “смарагдова мережа”, “мережа біосферних резерватів”.
10. Охарактеризуйте мережу водно-болотних угідь України міжнародного значення.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №13

Тема. Об’єкти ПЗФ як компоненти екомережі України

Мета: визначити роль об’єктів природно-заповідного фонду України в структурі екомережі.

План заняття

1. Національна екомережа України
2. Регіональні екомережі
3. Об’єкти ПЗФ України, як складові екомережі
4. Міждержавні заповідні території як елемент екомережі.

Теоретичні відомості

Ключові території екомережі – це території найбільшої концентрації біорізноманіття з високим ступенем природності, рідкісності тощо, вони мають особливо високу природоохоронну, екологічну, наукову та естетичну цінність. Такими територіями є об’єкти природно-заповідного фонду високих рангів – природні та біосферні заповідники, національні природні парки, а також значні за площею заказники та заповідні урочища, регіональні ландшафтні парки.

Отже, при формуванні екомережі оцінка ПЗФ є необхідною умовою. Кількісна та якісна оцінка природно-заповідних об’єктів (ПЗО) дає змогу проаналізувати їх сучасний стан, визначити на скільки вони виконують свої природоохоронні функції, а також з’ясувати чи можуть дані об’єкти входити до складу екомереж в якості природних ядер або біокоридорів.

Оцінка мережі природно-заповідного фонду проводиться за допомогою визначення комплексу критеріїв, які визначив Ю.М. Грищенко:

- 1) загальна кількість природно-заповідних територій та об’єктів адміністративних, фізико-географічних, геоботанічних областей, районів, адміністративних одиниць та територій природного районування;
- 2) загальна площа ПЗФ певної території;

3) відсоток заповідності території (відношення площі ПЗФ певної території до її загальної площі);

4) відсоток суворої заповідності;

5) ступінь розчленованості (інсуляризованості) природно-заповідних територій. Він визначається як відношення площі відносно нестійких природно-заповідних територій, що мають площу меншу 50 га до загальної площі ПЗФ певної території;

6) рівномірність розподілу об'єктів ПЗФ по території формування екомережі (1 бал – нерівномірний розподіл, 2 бали – відносно рівномірний розподіл, 3 бали – рівномірний розподіл);

7) ландшафтна репрезентативність, представленість в мережі природно-заповідних територій основних елементів ландшафту певної території: 1 бал – низька, 2 бали – задовільна, 3 бали – достатня, 4 бали – висока, 5 балів – дуже висока;

8) характеристика якісного складу ПЗФ території формування екомережі;

9) ботанічна значущість території, що оцінюється такими критеріями: флористична репрезентативність (типовість) та унікальність оцінюється охопленням мережею природно-заповідних територій флори регіону в цілому та рідкісних видів флори, зокрема (кількістю видів, занесених до Міжнародних червоних списків; кількістю видів, занесених до ЧКУ; кількістю видів, охоплених місцевою охороною; кількістю ендемічних і реліктових видів; кількістю видів, що знаходяться на межі ареалу).

Оцінюється за 5-бальною шкалою: низька, задовільна, достатня, висока, дуже висока.

10) фауністична репрезентативність та унікальність оцінюється за: кількістю видів, занесених до ЧКУ та кількістю регіонально рідкісних видів (оцінюється за 5-бальною). Фауністична цінність природно-заповідної території визначається: біорізноманіттям її тваринного світу, кількістю місць гніздування й розмноження птахів, місцями нересту цінних видів риб;

11) гідрологічна цінність території визначається такими критеріями: *водоресурсністю*, яка визначається об'ємом водних ресурсів високоякісного складу, водоохоронним значенням території; водорегулюючим значенням території; *типовістю* (репрезентативністю) гідрологічних об'єктів, яка визначається такими параметрами: відсотком площі гідрологічно-заповідних об'єктів до однотипної площі певного регіону чи області, відсотком об'єму водних ресурсів, які охороняються на гідрологічно-заповідній території; *рідкісністю* та унікальністю гідрологічних явищ, які пов'язані з їхнім походженням, азональністю, наявністю джерел води з високими смаковими й

лікувальними властивостями, водоспадів, виходу ґрунтових вод на поверхню;

12) народногосподарська цінність території визначається запасами високоякісної питної води, лікарських рослин, ділової деревини, харчових продуктів, мінеральної води, лікувальної води, рекреаційними ресурсами.

Відсоток заповідності території розраховується за формулою:

$$S_{ПЗФ\%} = (S_{ПЗФ} \times 100) / S_{заг} \quad (1)$$

Середній показник заповідності по Україні становить 6,05%.

Відсоток суворої заповідності, тобто відношення площі природно-заповідного об'єкта певної території із суворим режимом першої категорії Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів (МСОП) до загальної площі регіону та площі природно-заповідних території регіону, розраховується за такою формулою:

$$S_{МСОП\%} = (S_{МСОП} \times 100) / S_{ПЗФ} \quad (2)$$

Відносно загальної площі території, що досліджується, відсоток суворої заповідності визначають за наступною формулою:

$$S_{МСОП\%заг} = (S_{МСОП} \times 100) / S_{заг} \quad (3)$$

Показник щільності об'єктів ПЗФ, тобто відношення загальної кількості природно-заповідних об'єктів до загальної площі певної території розраховується за формулою:

$$H = N / S_{заг} \quad (4)$$

Середнє значення показника щільності об'єктів ПЗФ по Україні 1,08 об'єкти/100км².

Практичні завдання

Завдання 1. Скориставшись довідковою літературою та Internet ресурсами, проведіть оцінку мережі природно-заповідного фонду за Ю.М. Грищенком певної області України.

Завдання 2. Порахуйте відсоток заповідності території та відсоток суворої заповідності попередньо визначеної області України (використовуючи формули 1 та 2). Зробіть висновок, порівнявши значення із середніми по Україні.

Завдання 3. Визначте показник щільності об'єктів ПЗФ попередньо визначеної області України (формула 4). Зробіть висновок, порівнявши значення із середніми по Україні.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте базові принципи Всеєвропейської екомережі.

2. Назвіть структурні елементи екомережі.
3. Опишіть основні природні регіони екомережі.
4. Що становить законодавчу базу створення екомережі в Україні?
5. Що передбачає програма основних заходів створення екомережі?
6. Які цілі ставить перед собою Конвенція про біологічне різноманіття (1992)?
7. У чому полягають головні завдання Бернської (1979 р.) конвенції?
8. Рамкова конвенція ООН (про зміну клімату) та Віденська конвенція (про охорону озонового шару атмосфери).
9. Яка роль об'єктів ПЗФ України, як компонентів екомережі?
10. За якими показниками проводиться оцінка мережі природно-заповідного фонду?
11. Що таке показник суворості заповідності?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №14

Тема. Вплив рекреації на об'єкти ПЗФ

Мета: вивчення перспектив та обмежень рекреаційної діяльності в межах об'єктів природно-заповідного фонду.

План заняття

1. Норми проведення рекреаційної діяльності на території об'єктів ПЗФ
2. Види рекреації на території об'єктів ПЗФ
3. Рекреаційна дигресія
4. Рекреаційна місткість екосистем

Теоретичні відомості

Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 22. 06. 2009 затверджено “Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України”. Відповідно до цього Положення, до основних напрямів ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів ПЗФ належать такі:

- створення умов для організованого та ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з дотриманням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів;
- забезпечення попиту рекреантів на загальнооздоровчий, культурно-пізнавальний відпочинок, туризм, любительське та спортивне рибальство, полювання тощо;

- обґрунтування і встановлення допустимих антропогенних, рекреаційних навантажень на території та об'єкти ПЗФ України;
- організація рекламно-видавничої та інформаційної діяльності, екологічної просвіти серед відпочиваючих, туристів у межах територій та об'єктів ПЗФ України;
- формування у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, дбайливого та гуманного ставлення до національного природного надбання.

До установ ПЗФ України, які організовують і здійснюють рекреаційну діяльність, відносяться національні природні парки (НПП), біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки (РЛП), парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, ботанічні сади, зоопарки, дендропарки.

Рекреаційна діяльність організовується відповідно до функціонального зонування національних природних і регіональних ландшафтних парків, біосферних заповідників, а також в межах парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, ботанічних садів, зоопарків, дендропарків. Як науково-пізнавальна та освітньо-виховна рекреація вона може практикуватися в охоронних зонах природних заповідників (спостережні вежі з відповідним оптичним облаштуванням, об'їзний кінний туристичний маршрут верхи чи на тачанці тощо), або в середині заповідника на еколого-освітніх стежках, в музеях, культових об'єктах у супроводі екскурсовода чи працівників служби охорони. В територіальних межах заказників і пам'яток природи рекреаційна діяльність може здійснюватися при умові забезпечення їх охорони та збереження відповідно до положення про заказник та охоронних зобов'язань власників або користувачів земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів, оголошених заказником чи пам'яткою природи.

Екскурсійна діяльність у межах природно-заповідного фонду України є різновидом рекреаційної діяльності щодо організації подорожей, які не перевищують 16 годин (в межах світлої частини дня), тобто без ночівлі, без розбиття наметів і розкладання вогнищ, у супроводі фахівця-екскурсовода за заздалегідь складеними маршрутами для ознайомлення з визначними місцями, пам'ятками природи, історії, культури, тощо.

Одним із важливих завдань при проведенні рекреаційної діяльності на території об'єктів ПЗФ, є вирішення проблеми невиснажливого використання заповідних екосистем, через створення системи планування та регулювання рекреаційних навантажень.

Планування рекреаційного використання територій та об'єктів ПЗФ має передбачати виконання таких основних заходів:

- інвентаризацію потенційних територій та об'єктів рекреації (видів флори і фауни, археологічних, історичних, культурних, геологічних та інших визначних пам'яток);
- виявлення цільових категорій відвідувачів територій та об'єктів ПЗФ, визначення доцільності видів відпочинку, туризму;
- аналіз рівня розвитку рекреаційної інфраструктури територій та об'єктів ПЗФ;
- розроблення системи плати за відвідування територій та об'єктів ПЗФ, а також надання відповідних послуг;
- оцінку доцільності господарського використання відповідних природних ресурсів (мисливських, рибачьких, лікувальних) внаслідок створення умов для рекреації;
- прогноз ступеню уразливості екосистем і можливих екологічних перешкод під час розвитку рекреації;
- розроблення планів розвитку рекреації та туристичної інфраструктури (робота з місцевим населенням, підготовка екскурсоводів, рекламно-інформаційне та кадрове забезпечення, маркетинг та просування туристичних продуктів).

Норми рекреаційного навантаження залежать в основному від природних ландшафтів та сезону року. Найбільшу опірність на вплив рекреаційного навантаження мають приморські природні комплекси, найменшу – низовинні. Рекреаційне навантаження влітку є вищим, ніж зимою.

Норми рекреаційного навантаження є базою для визначення місткості рекреаційних територій. *Рекреаційна місткість* – це загальна кількість осіб, які можуть одночасно перебувати на певній території, не завдаючи шкоди природному середовищу. Рекреаційна місткість пов'язана з рекреаційним навантаженням і залежить від норми навантаження, площі рекреаційної території, часом перебування рекреантів в її межах, тривалості сприятливого погодного періоду. Рекреаційна місткість визначається для кожного сезону окремо за формулою:

$$Vi = \frac{Ni \times Si \times C}{Di} \quad (5)$$

де, V_i – рекреаційна місткість i -ї території, осіб; N_i – норма рекреаційного навантаження на i -ту територію, осіб/км²; S_i – площа i -ї рекреаційної території, км²; C – тривалість рекреаційного періоду, днів; D_i – середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих на i -й території, днів.

Визначення величин рекреаційних навантажень проводиться разовими вибірковими методами – моментним і хронометричним. Можна використовувати також розрахункові методи, розроблені для конкретних

соціальних і природних умов на основі емпірично встановлених п'яти стадій рекреаційних дигресій.

Перша стадія дигресії характеризується непорушеною, пружною під ногами підстилкою, певним набором характерних для даного типу ландшафту трав'яних видів, а також багаточисленним різновіковим підростом.

На **другій стадії** дигресії присутні стежинки, які займають ще не більше 5% площі. Починається витоптування підстилки.

На **третьій стадії** дигресії притоптані ділянки займають до 10–15% всієї площі. Потужність підстилки значно зменшена. Остання обставина разом із збільшенням освітлення (за рахунок розрідження верхньої частини дерев, підросту і підліску) приводить до проникнення лугових і навіть рудеральних видів під покрівлю лісу. Збережений підросток мало диференційований, майже немає паростків ціноутворюючих порід.

На **четвертій стадії** дигресії біогеоценоз набуває своєрідної структури, яка характеризується утворенням полянок і стежок. На полянах повністю зруйнована підстилка, розростаються лугові трави, відбувається ущільнення ґрунту. Затоптані ділянки займають 15–20% площі.

На **п'ятій стадії** дигресії затоптана площа збільшується до 60–100% території. Значна частина площі без рослинності, зберігаються лише плями, фрагменти бур'янів і однорічних рослин. Підросток майже повністю відсутній. Різко збільшене освітлення під покрівлею. Всі збережені дорослі дерева хворі або з механічними пошкодженнями, в переважній їх більшості коріння оголені і виступають на поверхню ґрунту.

Межа стійкості екосистеми, яка визначається її здатністю до самовідновлення при існуючих рекреаційних навантаженнях, знаходиться між III і IV стадіями дигресії. Очевидно, що екосистеми, які володіють різною стійкістю до рекреаційних навантажень, з неоднаковою силою можуть протистояти рекреаційній дії. Інакше кажучи, якщо різні екосистеми володіють різною стійкістю, то однакові стадії рекреаційної дигресії досягаються в них при різних значеннях навантаження.

Практичні завдання

Завдання 1. Розробіть блок-схему “Види рекреації на території об’єктів ПЗФ”, вказавши на певному рівні схеми, тип об’єкта ПЗФ та на наступному рівні – обмеження щодо рекреації в тому, чи іншому об’єкті ПЗФ.

Завдання 2. Визначте рекреаційну місткість території певного варіанту, використовуючи дані додатку 4 та показники наступної таблиці

Варіант	Площа території, км ²	Тривалість рекреаційного періоду, дні	Середня тривалість перебування туристів, дні
1. Низовинні ландшафти	35	365	14
2. Височинні ландшафти	100	150	5
3. Гірські ландшафти	210	70	4
4. Озера	25	170	7
5. Приморські території	245	150	24
6. Низовинні ландшафти	120	220	12
7. Озера	54	80	2
8. Гірські ландшафти	325	365	7
9. Річка	56	80	3
10. Височинні ландшафти	80	120	14
11. Гірські ландшафти	85	250	7
12. Приморські території	125	120	30

Завдання 3. Для вибраного об'єкта ПЗФ певної області України, використовуючи довідкову літературу та Internet ресурси, порахувати рекреаційну місткість території.

Запитання для самоконтролю

1. Що є законодавчою базою проведення рекреаційної діяльності на території об'єктів ПЗФ?
2. Охарактеризуйте основні засади проведення рекреації в межах об'єктів ПЗФ.
3. Назвіть типи об'єктів ПЗФ, які можна використовувати з рекреаційною метою.
4. Вимоги до планування рекреаційного використання територій та об'єктів ПЗФ.
5. Від чого залежать норми рекреаційного навантаження?
6. Що таке рекреаційна місткість екосистеми та які показники впливають на її величину?
7. З якою метою визначають рекреаційну місткість?
8. Охарактеризуйте поняття рекреаційної дигресії.
9. Етапи рекреаційної дигресії.
10. Опишіть види рекреаційної діяльності, яка може здійснюватись на території об'єктів ПЗФ.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №15

Тема. Екологічні показники заповідних територій України

Мета: навчитися визначати екологічні показники об'єктів природно-заповідного фонду та характеризувати їх репрезентативність.

План заняття

1. Концепція сталого розвитку та проблема охорони природних екосистем
2. Екологічне обґрунтування створення об'єктів ПЗФ
3. Критерії оцінки рівня заповідання території
4. Природоохоронний індекс території

Теоретичні відомості

З кожним роком загострюється проблема виживання людства в умовах зростаючого дефіциту природних ресурсів, зниження біологічного та ландшафтного різноманіття. Збільшення безсистемного техногенного впливу людини на довкілля призвело до утворення природно-антропогенних ландшафтів, заміни природних біоценозів агроценозами та урбанізованими екосистемами, спрощення структури природних ландшафтів та зменшення біогеоценотичного різноманіття. Сучасний етап охорони довкілля базується на інтегральному підході збереження біосфери, у рамках якого створюється глобальна мережа природоохоронних територій. Ця мережа є своєрідним “барометром” стану природних систем.

Розбудова загальноєвропейської екологічної мережі (екомережі) стала одним із пріоритетів європейської природо-охоронної політики та одним із головних інструментів збереження біорізноманіття. Складові екомережі мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, слугують збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного та рослинного світу, підтриманню загального екологічного балансу і забезпеченню фоновому моніторингу довкілля.

Природно-заповідна мережа відіграє важливу роль, як показник сталого розвитку держави. Принципи сталого розвитку, проголошені на Саміті Землі у 1992 р, є важливими та актуальними для України. Це, в першу чергу, необхідність встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі. В аспекті формування та розвитку природно-заповідної мережі показниками сталого розвитку є: загальна площа природно-заповідних територій в абсолютній та відносній кількості, що складає екологічний каркас держави; якісний (категорійний) склад природно-заповідних територій, який має бути охарактеризований насамперед по

відношенню до категорій, запропонованих Міжнародним союзом охорони природи; наявність планів перспективного розвитку заповідної мережі держави, що враховували б перший та другий показники.

Концепція екомережі передбачає формування об'єктів ПЗФ на основі екологічного обґрунтування. Воно включає в себе такі показники: 1) рекомендована площа природно-заповідних територій, при якій забезпечується екологічна рівновага регіону; 2) рівень охоплення біорізноманіття, при якому забезпечується охорона і збереження біологічних видів регіону; 3) рівень охоплення різноманіття ландшафтів регіону; 4) рівень забезпечення відпочинку населення з метою відновлення його здоров'я та працездатності.

На сьогодні чітких рекомендацій відносно зазначених показників немає ні у вітчизняній, ні в зарубіжній науковій літературі. За даними World Watch Institute, для підтримання нормального функціонування ландшафтів і екосистем будь-якого регіону площа “диких” (первісних), неперетворених, неушкоджених людською діяльністю територій (акваторій) у його межах має становити не менше 10–12% загальної площі.

У практиці заповідної справи для об'єктивного аналізу стану територіальної охорони використовують інтегральні критерії оцінки такі, як рівень ландшафтної репрезентативності, природоохоронний індекс території, індекс інсуляризованості об'єктів ПЗФ.

Для визначення оптимальної площі заповідних територій можна використати природоохоронний індекс (ПІ) території.

Природоохоронний індекс (РІ) території – це сукупна оцінка насиченості мережі заповідних територій будь-якої місцевості відносно її площі, що дозволяє більш об'єктивно порівнювати структуру природоохоронної мережі різних територій між собою. Він оцінює як кількісні параметри – кількість самих заповідних територій, так і якісні – різноманіття категорій.

Якісний склад оцінюється через *коефіцієнт значимості* (k_i) окремих категорій ПЗФ. Він визначається через відношення середньої площі даної категорії ПЗФ по Україні (Sc_i) до середньої площі всіх об'єктів ПЗФ ($Sc_{ПЗФ} = 374$ га) в Україні:

$$k_i = \frac{Sc_i}{Sc_{ПЗФ}} \quad (6)$$

Природоохоронний індекс (РІ) території визначається за формулою:

$$P = \frac{k_{БЗ} \cdot S_{БЗ} + k_{ПЗ} \cdot S_{ПЗ} + k_{НП} \cdot S_{НП} + k_3 \cdot S_3}{S} \quad (7)$$

де, S – загальна площа території, яка оцінюється, $S_{БЗ}$, $S_{ПЗ}$, $S_{НПП}$, S_3 – площі відповідно всіх біосферних заповідників, природних заповідників, національних природних парків та заказників на досліджуваній території.

Практичні завдання

Завдання 1. Розрахувати коефіцієнт значимості (k_i) окремих категорій ПЗФ України: для біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, заказників. Для достовірності даних, скористайтесь сучасною довідковою літературою та Internet ресурсами.

Завдання 2. Обчислити природоохоронний індекс для всіх областей України, використовуючи показник коефіцієнт значимості (k_i), розрахованого у попередньому завданні. Зробити висновок про забезпеченість областей об'єктами ПЗФ та достатність чи недостатність їх для формування екомережі України.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте положення концепції сталого розвитку, які передбачають охорону ландшафтів та екосистем.
2. Обґрунтуйте зв'язок Концепції про збереження біорізноманіття та потреби створення чи збільшення територій, зайнятих об'єктами ПЗФ.
3. Що таке екологічне обґрунтування створення об'єкта ПЗФ?
4. Які інтегральні критерії оцінки рівня заповідання території ви знаєте?
5. Що таке показник інсуляризованості? Для чого він визначається?
6. Опишіть параметри, які показують рівень ландшафтної репрезентативності.
7. Що таке природоохоронний індекс території? Для чого він визначається?
8. Коефіцієнт значимості окремих категорій ПЗФ.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №16

Тема. Використання об'єктів ПЗФ для формування екологічної свідомості населення

Мета: сформувати знання про способи та методи формування екологічної свідомості населення за допомогою об'єктів природно-заповідного фонду.

План заняття

1. Хартія охорони природи
2. Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні

3. Положення про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України
4. Екологічні стежки
5. Методологічний аспект формування екологічної свідомості

Теоретичні відомості

На сучасному етапі розвитку уявлень про охорону навколишнього природного середовища надзвичайно актуальним є формування ідеології гуманістичного ставлення людини до природного середовища, що базується на принципах екологічної етики та глибоких екологічних знаннях. На важливість екологічного виховання та інформування населення, підготовки висококваліфікованих фахівців у цій галузі, як передумов переходу до екологічно-збалансованого розвитку, наголошують програмні документи, прийняті Конференцією ООН з довкілля та розвитку в Ріо-де-Жанейро у 1992 р та на Самміті Тисячоліття (2002) у Йоганезбурзі.

Національний і світовий досвід довів неефективність природоохоронної роботи, що базується лише на заборонах і обмеженнях. Натомість, найбільш дієвий підхід до збереження природи на територіях заповідників і національних природних парків має ґрунтуватися на глибокому розумінні усіма групами та верствами населення наукової, природоохоронної та культурної ролі природоохоронних територій.

Основними завданнями екологічної освітньо-виховної роботи установ ПЗФ є:

- ведення пропаганди щодо необхідності збереження природних та історико-культурних цінностей на території установ ПЗФ, інших існуючих в регіоні та країні територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- ознайомлення громадян і представників органів державної влади та самоврядування з законодавством України, міжнародними конвенціями та угодами у природоохоронній сфері;
- інформування місцевого населення та відвідувачів про діяльність установ ПЗФ та забезпечення доступу громадян до публічної інформації;
- розроблення та виконання спеціалізованих екологічних освітньо-виховних програм, розрахованих на різні категорії слухачів;
- робота з засобами масової інформації, друкованими та електронними виданнями;
- організація і проведення масових природоохоронних та екологічних освітньо-виховних заходів за участі громадськості;
- організація екологічних освітньо-виховних екскурсій облаштованими еколого-освітніми стежками та маршрутами;

- співпраця з громадськими екологічними організаціями, заохочення до волонтерської діяльності, сприяння створенню громадських природоохоронних ініціатив;
- підготовка та виготовлення екологічних освітньо-виховних матеріалів.

Установи різноманітних об'єктів ПЗФ здійснюють екологічну освітньо-виховну роботу за допомогою різних форм діяльності: шляхом організації діяльності екологічних освітньо-виховних центрів, музеїв природи, візит-центрів, таборів, польових екологічних практик, зборів юних екологів, ботаніків, зоологів, гуртків, учнівських лісництв тощо, за допомогою друкованих та електронних засобів масової інформації, через спеціальні видання з використанням символіки установи ПЗФ, соціальної реклами, постійно діючих та пересувних виставок та стендів, проведення еколого-освітніх заходів, конференцій, семінарів, круглих столів, тематичних вечорів, фестивалів, природоохоронних акцій. При цьому формується усвідомлення єдності людини і природи, живого і неживого не через абстрактні поняття, а через живе сприйняття навколишнього світу в конкретному регіоні та на визначеній ділянці рідного краю, природно-заповідній території. В процесі виховання формується особиста відповідальність за стан охорони природи, відроджується традиційно мудре відношення українського народу до невиснажливого використання природних ресурсів.

Екологічна стежка – це завчасно визначений маршрут по певній природній місцевості, на якому розташовані унікальні і типові для даної місцевості об'єкти: різні групи рослинності (ліс, гай, луки, чагарники), водойми, водні джерела, пам'ятки природи, характерні форми рельєфу тощо.

Основне призначення екологічних стежок – екологічна освіта і природоохоронне виховання, ознайомлення з рідною природою, формування екологічної культури, екологічно-грамотної поведінки людини в навколишньому природному середовищі, поширення знань про природу та людину як невід'ємну частку довкілля.

Для регулювання антропогенного навантаження в межах екологічної стежки розраховують ємність екологічної стежки, яка враховує: довжину маршруту, складність маршруту (рельєф), рівень благоустрою (наявність зон відпочинку), середній час проходження маршруту, прогнозована швидкість ходи, потенціал стійкості природного середовища.

Середній час проходження маршруту розраховують за формулою:

$$T_c = L/V \quad (8)$$

Максимальну кількість людей, котрі можуть подолати маршрут (враховуючи час роботи національного парку) розраховують за формулою:

$$K = t/T_c \cdot R \quad (9)$$

Оптимальну рекреаційну ємність туристичного маршруту розраховують:

$$D = K \cdot Q \quad \text{або} \quad (10)$$

$$D = t/T_c \cdot R \cdot Q \quad (11)$$

де, D – допустима кількість туристів в день на визначеному туристичному маршруті, люд/день; L – довжина маршруту, км; V – середня швидкість подолання маршруту, км/год; T_c – середній час проходження маршруту, год; t – час роботи національного природного парку, год; Q – коефіцієнт потенціалу стійкості природного середовища; R – максимальна кількість людей в групі (рекомендовано до 30), люд; K – кількість туристів, котрі можуть подолати маршрут без урахування стійкості природного середовища і благоустрою маршруту, люд.

Особливо важливим напрямком еколого-освітньої діяльності є робота з дітьми. Діти із задоволенням беруть участь в екологічних іграх, заняттях на природі, екскурсіях. Організація та проведення екологічних таборів на базі об'єктів природно-заповідного фонду дозволяє надзвичайно ефективно впливати на світогляд дітей, в повній мірі використовуючи емоційний та інформаційний вплив. Спостерігаючи природу – вони пізнають себе, навколишній світ, своє місце в природі.

З метою відповідної організації екологічної освітньо-виховної роботи в установах ПЗФ створюються окремі підрозділи: відділи, сектори. Підрозділ з екологічної освітньо-виховної роботи може бути об'єднаний з науковим або рекреаційним підрозділом установи ПЗФ. Положення про підрозділ (відділ або сектор) визначає порядок організації екологічної освітньо-виховної роботи установи ПЗФ та затверджується її керівником. Положення містить перелік основних завдань екологічної освітньо-виховної роботи, форми діяльності, порядок створення та роботи елементів інфраструктурного еколого-освітнього облаштування.

Установи ПЗФ беруть участь у роботі регіональних екологічно-просвітницьких центрів, які можуть створюватися на їх базі за участі навчальних закладів, неурядових екологічних організацій, місцевих органів виконавчої влади, інших установ та організацій. Діяльність цих центрів здійснюється на підставі угод, договорів та статуту і фінансується їх співучасниками відповідно до визначеного у статуті механізму.

Установи ПЗФ щорічно готують звіти про виконання планів заходів з екологічної освітньо-виховної роботи: аналітичні звіти з урахуванням змісту та форми щорічного інформування про екологічну освітньо-виховну роботу установи ПЗФ. Ці звіти розміщуються на їх веб-сайтах або веб-сайтах органів, в управлінні яких вони перебувають.

Отже, проведення еколого-просвітницьких заходів на базі об'єктів природно-заповідного фонду дозволяє надзвичайно ефективно впливати на світогляд людей, використовуючи інформаційний та емоційний вплив.

Практичні завдання

Завдання 1. Складіть блок-схему з поясненням “Види екологічної освітньо-виховної роботи на території об'єктів ПЗФ”.

Завдання 2. Заповніть таблицю “Види екологічних стежок”.

Вид екологічної стежки	Мета створення	Принципи використання

Завдання 3. Підготуйте дані про кілька екологічних стежок в різних регіонах України. Зверніть увагу на показники: довжина траси, час передбаченого відкритого маршруту, передбачену щільність людей на маршруті та швидкість руху по маршруті, час роботи національного природного парку. На основі підготовленої інформації, розрахуйте ємність кожної досліджуваної екологічної стежки.

Показник коефіцієнта потенціалу стійкості природного середовища можна визначити на основі додатку 6.

Запитання для самоконтролю

1. Яке значення освітньої діяльності в сфері екології надає Хартія охорони природи?
2. Перерахуйте основні напрямки еколого-освітньої діяльності, що передбачені Програмою перспективного розвитку заповідної справи в Україні.
3. Особливості проведення еколого-освітньої діяльності на території заповідників України.
4. Види еколого-освітньої діяльності в межах національних природних парків України.
5. Проаналізуйте завдання екологічної освітньо-виховної роботи установ ПЗФ.
6. Що таке екологічні табори та принципи їх формування?
7. Екологічні стежки. Їх типи.

8. Охарактеризуйте діяльність регіональних еколого-просвітницьких центрів.
9. Опишіть діяльність музеїв природи, які формуються на базі об'єктів ПЗФ.
10. Звітність установ ПЗФ про виконання планів заходів з екологічної освітньо-виховної роботи.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Білявський Г.О. Основи екології : підруч. / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – К.: Либідь, 2005. – 408 с.
2. Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації / За редакцією Я.П. Дідуха, О.О. Кагала, Б.Г. Проця. – Київ-Львів, 2012. – 194 с.
3. Василюк О. Виявлення територій, придатних для оголошення об'єктами природно-заповідного фонду / О. Василюк, А. Драпалюк, Г. Парчук, Д. Ширяєва. – Львів, 2015. – 80 с.
4. Голуб А.А. Методика оцінки рекреаційної ємності територій національних природних парків / А.А. Голуб. – Містобудування та територіальне планування Київського національного університету будівництва і архітектури, 2014. – С. 69 – 79
5. Давиденко В.М. Заповідна справа: Навчальний посібник / В.М. Давиденко. – Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2001. – 140 с.
6. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посіб. / В.С. Джигирей. – К.: Знання, 2000. – 351 с.
7. Дуднікова І.І. Концепція заповідної справи: сутність, значення, основні тенденції становлення і формування / І.І. Дуднікова // Гуманітарний вісник ЗДІА, 2012. – № 50 – С. 231 – 242
8. Заверуха Н.М. Основи екології: Навч. посібн. / Н.М. Заверуха, В.В. Серебряков, Ю.А. Скиба. – К.: Каравела, 2006. – 368 с.
9. Іщенко В.А. Заповідна справа: Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни / В.А. Іщенко. – Вінниця: ВНТУ, 2016. – 34 с.
10. Ковальчук А.А. Заповідна справа: науково-довідкове видання / А.А. Ковальчук. – Ужгород: Ліра, 2002. – 328 с.
11. Кравців В.С. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери / В.С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузик. – Львів: ІРД НАН України, 1999. – 78 с.
12. Кучерявий В.П. Екологія / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2001 – 500 с.
13. Лебедева Н.І. Сучасний стан та показники динаміки природно-заповідного фонду Запорізької області / Н.І. Лебедева, В.В. Петриченко, А.В. Компанієць. – Вісник Запорізького національного університету, 2016. – №1. – С. 159 – 167
14. Методи вивчення оселищного різноманіття / За редакцією Б.Г. Проця, О.О. Кагала. – Львів: Ліга Пресс, 2017. – 61 с.

15. Мудрак О.В. Заповідна справа. Практикум. / О.В. Мудрак, Г.І. Кравчук, Ю.А. Єлісавенко, М.А. Дзюмак. – Вінниця: ВНАУ, 2011. – 96 с.
16. Мурава Ю.І. Стан розвитку туризму Карпатського регіону та його рекреаційна місткість / Ю.І. Мурава // Науково-технічний журнал, 2015. – № 2. – С.117 – 122
17. Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11 листопада 2015 р. за № 1414/27859
18. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа: навчальний посібник / С.Ю. Попович. – К.: Арістей, 2007. – 480 с.
19. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н.В. Фоменко. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.
20. Шлапак А.В. Планування рекреаційної діяльності на територіях природно-заповідного фонду / А.В. Шлапак, Ю.І. Грицюк // Науковий вісник, 2005 – № 15.2. – С. 148 – 56

ДОДАТКИ

Додаток 1

Категорії природно-заповідних територій МСОП (за *Davey, 1998*;
Андрієнко, Онищенко, Клєстов та інші, 2001).

Індекс категорії		Назва		Характер управління й охорони
		<i>англійською</i>	<i>українською</i>	
категорія I		Strict Protection	Територія суворої охорони	-
	Ia	Strict Nature Reserve	Природний резерват суворої охорони	управління спрямоване переважно на наукові дослідження
	Ib	Wilderness Area	Територія для збереження дикої природи	здійснюється охорона дикої природи без втручання в природні процеси
категорія II		National Park	Національний парк	управління з метою збереження екосистем та для цілей рекреації
категорія III		Natural Monument	Пам'ятка природи	управління з метою охорони специфічних природних рис
категорія IV		Habitat/Species Management Area	Територія для збереження природних середовищ і видів	здійснюється охорона певних типів природних середовищ та/або окремих видів флори і фауни чи їх груп
категорія V		Protected Landscape/Seascape	Територія охорони ландшафту / морська акваторія	поєднується збереження ландшафтів та/або акваторій і рекреація
категорія VI		Managed Resource Protected Area	Територія охорони ресурсів	збереження природних цінностей забезпечується шляхом сталого використання природних ресурсів

Клопотання про створення об'єкта ПЗФ

В ньому обов'язково вказуються:

- Назва об'єкту. Доцільно давати об'єкту назву, під якою він відомий у лісових та земельних кадастрах, серед місцевих жителів, по назві головного об'єкту охорони, навколишньої місцевості;
- Площа об'єкту. Найкраще з'ясувати її можна в регіональному управлінні земельних ресурсів, коли отримуєте карту території, чи у землекористувача;
- Місцезнаходження об'єкту (область, район, найближчий населений пункт).
- Точний опис меж об'єкту з прив'язкою до системи доріг, населених пунктів та інших довгочасних орієнтирів. Запам'ятаймо: чим більш точно прописані межі об'єкту, тим складніше потім обґрунтувати незаконне втручання на його території;
- Землекористувач (якщо землекористувачів кілька то необхідно вказати, яка частина території припадає на кожного землекористувача);
- Загальна фізико-географічна характеристика об'єкту. Тут зазвичай вказують положення території за фізико-географічним та геоботанічним районуваннями України. Дізнатися про те, в якому регіоні знаходиться об'єкт, можна з спеціальних довідників, зокрема Білик Г.І. Геоботанічне районування УРСР. – К.: Наукова думка, 1977 – 301с.
- Історичний нарис з характеристикою значних історичних подій, пов'язаних з об'єктом, а також історії його використання. Тут радимо особливу увагу приділити подіям війн за незалежність України, подіям Великої Вітчизняної війни;
- Загальна характеристика рослинності об'єкту (співвідношення типів рослинності, розподіл їх в рельєфі). Характеристика ценозів основних типів рослинності та рідкісних угруповань; Особливості флори: кількість видів які виявлені, характеристика флористичного ядра (тобто основного набору видів);
- Рідкісні види флори, виявлені на об'єкті, їх коротка характеристика (загальний ареал, екологічні особливості, характеристика популяцій на даному об'єкті);
- Загальна характеристика фауни та її особливості (обов'язково зоогеографічні – тобто приналежність груп видів до певної зони, наприклад тайгової чи лісостепу), фауністичне ядро та походження видів, що його складають (короткі відомості);
- Фауністичні комплекси або поселення окремих видів тварин, виявлені на об'єкті (склад та розподіл по окремим природним комплексам тощо);

- Характеристика рідкісних видів фауни (загальний ареал, особливості біології та екології видів, чисельність популяції на даному об'єкті тощо);
- Наукове значення даного об'єкту (в ландшафтному, ботанічному, зоологічному, гідрологічному, історико-культурному планах). Тут також вказується екологічне значення (водоохоронне, ґрунтозахисне або господарське, має генофонд лікарських, їстівних рослин, грибів, інших ресурсів, мисливську фауну тощо). Це вказується і у висновку про можливе використання даної території;
- Якщо об'єкт згадується або характеризується в науковій літературі, наводяться дані про ці наукові джерела;
- Пропонована категорія охорони та основні пропозиції до режиму. Тут єдине побажання: краще вибирати статус ландшафтного заказника чи комплексної пам'ятки природи, оскільки вказані категорії забезпечують охорону усього комплексу біоти та ландшафтів і фактично є універсальними. В рекомендаціях до режиму треба викласти, що дозволяється робити на території об'єкту і що категорично забороняється. Дію певних факторів можна обмежити, наприклад випас – кількістю голів худоби. Такі рекомендації мають бути погоджені з землекористувачем;
- Обґрунтування має бути підписано вченими, координатором по створенню заповідних об'єктів вашої організації та головою вашої організації. Підписи науковців мають бути завірені канцелярією наукових установ, де вони працюють, з мокрою печаткою установи.

КЛЮЧ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПІВ ОСЕЛИЩ
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ І ЗАКАРПАТСЬКОЇ НИЗОВИНИ

1а. Території з домінуванням трав'яної або мохової рослинності (не включаючи сади, парки, придорожні смуги, поля, городи)	2
1б. Території з домінуванням деревно-чагарникової рослинності (не включаючи сади, парки, придорожні смуги, поля, городи)	35
1в. Відкриті силікатні, карбонатні або базифільні скельні утвори, стіни давніх замків, печери, ерозійні схили зі сформованою чи піонерною трав'яною рослинністю або вона відсутня	57
1г. Антропогенно трансформовані території (сади, парки, міська забудова, будівельні майданчики, смуги обабіч доріг, соляні джерела, сільськогосподарські поля, городи, інфраструктура населених пунктів, прибудинкові території тощо (рудерально-сегетальні комплекси)	62
2а. Водойми, прибережні смуги водойм, приджерельні місця, заболочені території	3
2б. Лучні степи, луки, у т.ч. сіножаті й пасовища, усіх висотних поясів	19
3а. Водойми, у т.ч. озера, стави, ріки, потоки, канали з зануреною або повітряно-водною, прикріпленою або вільноплаваючою водною та прибережно-водною рослинністю	4
3б. Незаліснені гравієві береги річок, прибережні смуги річок і каналів з деревно-чагарниковою та макрофітною прибережно-водною рослинністю	8
3в. Мохові та мохово-трав'яні, з незначною домішкою дерев і чагарників, болота різних типів	14
3г. Приджерельні місця з лучно-болотною рослинністю	17
4а. Низинні та гірські проточні водойми з угрупованнями <i>Ranunculion fluitantis</i> та <i>Callitricho-Batrachion</i>	Во 4
4б. Непроточні або слабопроточні водойми	5
5а. Оліготрофні та оліго-мезотрофні водойми	6
5б. Мезо-евтрофні та евтрофні водойми	7
6а. Мілководдя періодично пересихаючих прибережних зон озер, ставків, замкнених стариць рік, калюж у заплавах з прибережно-водною рослинністю, здатною до розвитку під час пересихання водойми	Во 2
6б. Мілководдя не пересихаючих водойм переважно з зануреною водною рослинністю	Во 5
6в. Водойми з бентосною рослинністю харових водоростей	Во 1

7а. Природні або близькі до них евтрофні водойми з угрупованнями <i>Magnopotamion</i> або <i>Hydrocharition</i>	Во 3
7б. Напівприродні та штучні водойми, у яких відбувається інтенсивна господарська діяльність (наприклад, рибні стави часто з водоплавними птахами), з зануреною або плаваючою на поверхні (<i>Lemnaceae</i> , <i>Elodea</i> , <i>Ceratophyllum</i>) рослинністю	Во 8
7в. Неглибокі напівприродні або штучні мезоевтрофні та евтрофні водойми з коливанням рівня води на мулистих, багатих на мінеральні поживні речовини субстратах з гелофітними угрупованнями союзу <i>Oenathion aquaticae</i>	Во 6
7г. Мілководні депресивні місця на полях і на оголених денах рибників з рудералізованою рослинністю союзів <i>Nanocyperion flavescentis</i> та <i>Eleocharition soloniensis</i>	Во 9
7д. Угруповання високих гелофітів прибережних і підтоплених ділянок водойм з рослинністю союзу <i>Phragmition communis</i>	Во 7
8а. Береги річок з наносами гравію, переважно з відсутністю рослинного покриву	Пб 3
8б. На берегах річок сформований рослинний покрив	9
9а. Едифікаторами угруповань є дерева й чагарники	10
9б. Едифікаторами угруповань є трав'яні рослини	11
10а. Береги гірських річок та їхня деревна рослинність з <i>Myricaria germanica</i>	Пб 5
10б. Береги гірських річок та їхня деревна рослинність з <i>Salix elaeagnos</i>	Пб 6
11а. Береги гірських річок	12
11б. Заплави та береги низинних річок	13
12а. Високотравні угруповання союзу <i>Phalaridion arundinaceae</i> берегів гірських річок	Пб 4
12б. Високотравні угруповання союзів <i>Petasition officinalis</i> і <i>Rumicicion alpini</i> берегів гірських річок	Пб 7
13а. Високотравні угруповання союзу <i>Senecicion fluviatilis</i> заплавлених берегів низинних річок	Пб 2
13б. Високотравні прибережні зарості угруповань союзу <i>Glycerio-Sparganion</i>	Пб 8
13в. Мулисті та піщані обмілини берегів річок з угрупованнями союзів <i>Chenopodion rubri</i> та <i>Bidention</i>	Пб 1
14а. Оліготрофні або мезо-оліготрофні сфагнові болота, сплавини заростаючих озер	15
14б. Перехідні болота й трясовини	Бо 3
14в. Мезо-евтрофні та евтрофні трав'яно-мохові болота	16

15а. Сфагнові верхові болота та сплавини заростаючих гірських озер, які активно нарастають	Бо 1
15б. Частково деградовані, унаслідок людської діяльності, верхові болота, які здатні до природного відновлення	Бо 2
15в. Депресивні пониження на торф'янистих болотах з участю <i>Rhynchospora alba</i>	Бо 4
16а. Болота на лужних субстратах (лужні або кальцефільні болота) з угрупованнями союзу <i>Caricion davallianae</i>	Бо 5
16б. Гірські т.з. висячі або схиліві осоково-мохові болота з <i>Carex paniculata</i> або <i>C. buxbaumii</i>	Бо 6
16в. Сукцесійно змінені евтрофні, переважно трав'яні, болота з угрупованнями союзу <i>Calthion</i>	Бо 7
17а. Гірські та субальпійські джерела	18
17а. Низинно-передгірні джерела на силікатах	Сд 1
18а. Приджерельні місця на силікатах	Сд 2
18а. Холодні жорстководні джерела на туфах і травертинах (<i>Cratounerion</i>)	Сд 3
19а. Низовинні та гірські викошувані луки, пасовища й високо травні гігрофільні угруповання від низовини до верхнього лісового поясу	20
19б. Луки верхнього лісового, субальпійського й альпійського поясів (полонини)	27
19в. Субпаннонські лучні степи та остепнені луки, ксеро-термофільні луки або узлісні екотони з ксеро-термофільною та мезофільною трав'яною рослинністю	32
20а. Низинні та гірські злакові або злаково-різнотравні луки	21
20б. Високотравні осокові та різнотравні гігрофільні угруповання	26
21а. Гірські луки	22
21б. Низовинні луки	23
22а. Викосувані луки (сіножаті) з угрупованнями союзу <i>Polygono-Trisetion</i>	Лу 5
22б. Різнотравно-біловусникові гірські луки на силікатних субстратах	Лу 11
22в. Мезофільні пасовищні луки з угрупованнями союзу <i>Lolio-Cynosurenion</i> , <i>Polygalo-Cynosurenion</i> , <i>Poion alpinae</i>	Лу 6
22г. Молінієві сінокісні луки	Лу 7
23а. Низовинні та низькогірні злакові сінокісні луки з угрупованнями союзу <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Лу 4
23б. Вологі луки рівнини та монтанного поясу з угрупованнями союзу <i>Calthion</i>	Лу 9
23в. Природні субгалофільні (напівзасолені) паннонські луки підмочених депресій Закарпатської низовини з угрупованнями союзу <i>Beckmannion eruciformis</i>	Га 1
23г. Алювіальні та заплавні луки низовини	24

24а. Альювіальні злакові луки з угрупованнями союзу <i>Alopecurion pratensis</i>	Лу 2
24б. Заплавні луки	25
25а. Заплавні луки річкових долин з угрупованнями союзу <i>Cnidion venosi</i>	Лу 1
25б. Заплавні деградовані пасовища низовини	Лу 3
26а. Угруповання високих осок союзу <i>Magnocaricion elatae</i>	Лу 10
26б. Різнотравні гігрофільні угруповання підсоюзу <i>Filipendulion</i>	Лу 8
27а. Альпійські луки	28
27б. Луки верхнього лісового, субальпійського поясів	29
28а. Різнотравно-злакові луки на силікатному підґрунті	Ап 1
28б. Низькотравні мохові луки на силікатах	Ап 2
28в. Наскельні угруповання на вапнистому субстраті за участю аркто-альпійських видів	Ап 6
29а. Високотравні луки	30
29б. Низько- або середньотравні луки	31
30а. Гірські луки на силікатному підґрунті з угрупованнями союзу <i>Calamagrostion villosae</i>	Ап 3
30б. Угруповання (асоціація <i>Festucetum carpaticae</i>) вологих скельних жолобі на слабокислих, нейтральних і слаболужних субстратах	Ап 4
30в. Луки на сухих і теплих схилах з угрупованнями союзу <i>Calamagrostion arundinaceae</i>	Ап 5
31а. Високогірні луки на вапнистому субстраті	Ап 7
31б. Карбонатні луки верхнього лісового та субальпійського поясів	Ап 8
32а. Луки	33
32б. Узлісся	34
33а. Субпаннонські лучні степи та остепнені луки	Кс 2
33б. Сухі злаково-різнотравні та чагарникові зарості на вапняковому субстраті	Кс 1
33в. Наскельні паннонські трав'яні угруповання	Кс 3
34а. Узлісся з ксеро-термофільною рослинністю	Кс 4
34б. Узлісся з мезофільною рослинністю	Кс 5
35а. Зарості з домінуванням чагарників або чагарничків	36
35б. Зарості з домінуванням деревної рослинності (ліси)	44
36а. Зарості з домінуванням чагарників	37

36б. Зарості з домінуванням чагарничків	43
37а. Чагарники субальпійського поясу	38
37б. Чагарники від низовини до субальпійського поясу.....	39
38а. Високогірні зарості ялівцю сибірського (<i>Juniperus sibirica</i>)	Ча 11
38б. Зарості з рододендромом (<i>Rhododendron kotschyi</i>)	Ча 9
38в. Вербові чагарники з угрупованнями союзу <i>Salicion silesiacae</i>	Ча 12
38г. Угруповання з вільхою зеленою (<i>Duschekia viridis</i>).....	Ча 15
38д. Гірськососнове криволісся (<i>Pinus mugo</i>)	Ча 14
39а. Зарості таволги (<i>Spiraea ulmifolia</i>)	Ча 4
39б. Сукцесійні березняки з орляково-молінієвими заростями	Ча 17
39в. Сукцесійні чагарниково-деревні зарості на алювіальних наносах	Ча 18
39г. Зарості ялівцю (<i>Juniperus communis</i>)	40
39д. Вербові зарості (<i>Salix ssp.</i>)	41
39е. Ксеротермні зарості	42
40а. Зарості ялівцю (<i>Juniperus communis</i>)	Ча 10
40б. Сукцесійні угруповання за участю ялівцю (<i>Juniperus communis</i>)	Ча 16
41а. Вербові зарості нетекучих вод	Ча 1
41б. Вербові угруповання заплавних берегів річок	Ча 2
42а. Субпаннонські чагарники з угрупованнями союзу <i>Prunion spinosae</i>	Ча 3
42б. Зарості на родючих ґрунтах з угрупованнями союзу <i>Berberidion</i>	Ча 5
43а. Сухі вересовища (<i>Caluna vulgaris</i>)	Ча 6
43б. Зарості із <i>Vacciniaceae</i> (чорничники, брусничники) лісового поясу	Ча 7
43в. Субальпійські зарості сланких верб (<i>Salix herbacea</i> , <i>S. retusa</i>)	Ча 13
43г. Чагарнички високогір'я	Ча 8
44а. Листяні ліси	45
44б. Хвойні ліси	46
44в. Мішані ліси	47
45а. Заплавні та заболочені рівнинні, передгірні та гірські ліси	54
45б. Паннонські та субпаннонські ксеротермні й термофільні дубові (<i>Quercus spp.</i>) або дубово-грабові ліси	56
45в. Мезофільні дубово-грабові та дубово-грабово-липові ліси	53
45г. Букові ліси	51
45д. Яворово-букові та липово-яворові ліси	52
46а. Ялинові ліси	48
46б. Ялицеві та ялиново-ялицеві ліси	Лс 22
46в. Соснові (сосна звичайна, сосна кедрова) та модринові ліси	50

47а. Буково-ялицеві ліси	Лс 23
47б. Хвойно-березові рідколісся на заболочених торфовищах	Лс 32
47в. Березово-ялиново-сонові ліси на греготах	Лс 33
47г. Передгірські та низькогірні ялицево-дубові ліси з дубом звичайним (<i>Quercus robur</i>)	Лс 14
47д. Ялицево-дубові ліси з дубом скельним (<i>Quercus petraea</i>) на карбонатному підґрунті.....	Лс 24
48а. Мезофітні ялинові ліси	49
48б. Гігрофітні (болотні) ялинові ліси	Лс 29
49а. Високогірні ялинові ліси на верхній межі поширення	Лс 26
49б. Гірські ялинові ліси з участю у трав'яному ярусі високотрав'я	Лс 27
49в. Гірські ялинові ліси з домінуванням у чагарничковому ярусі чорниці (<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Лс 28
49г. Вторинні ялинові ліси	Лс 25
50а. Модринові та/або кедрові високогірні ліси	Лс 34
50б. Карпатські реліктові соснові ліси (<i>Pinus sylvestris</i>)	Лс 31
50в. Соснові ліси на торфовищах	Лс 30
51а. Ацидофільні букові ліси з угрупованнями союзу <i>Luzulo-Fagetum</i>	Лс 16
51б. Букові ліси з угрупованнями союзу <i>Asperulo-Fagetum</i>	Лс 17
51в. Дакійські букові ліси з угрупованням союзу <i>Symphyto-Fagion</i>	Лс 18
51г. Букові ліси на вапняках з угрупованнями <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Лс 19
52а. Середньоєвропейські яворово-букові гірські ліси	Лс 20
52б. Липово-яворові ліси кам'янистих схилів та ущелин з угрупованнями союзу <i>Tilio-Acerion</i>	Лс 21
53а. Вологі ацидофільні осиково-березово-дубові ліси (молінієві діброви)	Лс 7
53б. Дубово-грабові ліси (грабові діброви)	Лс 13
53в. Дубово-грабово-липові ліси	Лс 15
54а. Гірські сіривільхові ліси-галереї з угрупованнями союзу <i>Alnion incanae</i>	Лс 3
54б. Чорновільхові заболочені рівнинні ліси з угрупованнями союзу <i>Alnion glutinosae</i>	Лс 1
54в. Заплавні ліси	55
55а. Заплавні дубово-в'язово-ясеневі ліси з угрупованнями союзу <i>Ulmenion minoris</i>	Лс 4

55б. Ясенево-вільхові заплавні ліси рівнини та передгір'я	Лс 5
55в. Заплавні вербо-тополеві ліси-галереї з угрупованнями союзу <i>Salicion albae</i>	Лс 2
56а. Субпаннонські дубово-грабові ліси з угрупованнями підсоюзу <i>Quercus robur-Carpinenion</i>	Лс 11
56б. Паннонські ксеротермні дубові ліси з угрупованнями союзу <i>Quercion pubescenti-petraeae</i>	Лс 9
56в. Понтично-паннонські лісостепові дубові ліси з угрупованнями союзу <i>Acer tatarici-Quercion</i>	Лс 10
56г. Перстачеві дубові ліси з угрупованнями союзу <i>Potentillo albae-Quercion</i>	Лс 8
56д. Термофільні паннонсько-балканські скельнодубові ліси з угрупованнями <i>Quercetum petraeae-cerris</i>	Лс 12
56е. Сухі ацидофільні дубові ліси з угрупованнями союзу <i>Genisto germanicae-Quercion</i>	Лс 6
57а. Печери з відсутністю рослинного покриву	Ск 8
57б. Стіни давніх замків	Ск 9
57в. Відкриті силікатні та карбонатні скельні утвори, осипища, схили зі сформованою рослинністю	58
57г. Відкриті силікатні, карбонатні або базифільні скельні утвори, ерозійні зсуви з піонерною рослинністю	61
58а. Силікатні та карбонатні скелясті схили	59
58б. Кам'яні великоуламкові розсипища Горган (греготи)	Ск 7
58в. Осипища	60
59а. Карбонатні скелясті схили з хазмофітною рослинністю	Ск 3
59б. Силікатні скелясті схили з хазмофітною рослинністю	Ск 4
60а. Силікатні осипища в монтанному та альпійському поясах	Ск 5
60б. Осипища карбонатних порід у субальпійському та альпійському поясах	Ск 6
60в. Середньоєвропейські силікатні скельні осипища передгір'я	Ск 1
60г. Карбонатні осипища передгір'я та монтанного поясу	Ск 2
61а. Піонерні угруповання однорічників на силікатах	Пп 1
61б. Силікатні скелі з піонерною рослинністю союзів <i>Sedo-Scleranthion</i> та <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Пп 2
61в. Наскельні карбонатні або базифільні трав'яні угруповання <i>Alyso-Sedion albi</i>	Пп 3
61г. Спонтанні ерозійні зсуви на крутих схилах	Пп 4
62а. Галофільні рудералізовані ділянки (виходи солей)	Ан 1
62б. Насадження деревних інтродуцентів (парки)	Ан 12

62в. Території міської забудови (селітебні)	Ан 4
62г. Ділянки з антропогенними субстратами (сміттєзвалища)	Ан 6
62д. Зруби або лісові культури	63
62е. Сільськогосподарські угіддя	66
62с. Інші рудералізовані ділянки	67
63а. Зруби	64
63б. Лісові культури	65
64а. Зруби з домінуванням трав'яного покриву	Ан 13
64б. Зруби з домінуванням кущово-деревного покриву	Ан 14
65а. Лісові культури широколистяних неаборигенних видів	Ан 15
65б. Лісові культури хвойних неаборигенних видів	Ан 16
66а. Сільськогосподарські угіддя екстенсивного типу господарювання (краї полів, нещодавно закинуті угіддя, закинуті сади)	Ан 7
66б. Сільськогосподарські угіддя інтенсивного типу господарювання (поля, присадибні ділянки з польовими культурами)	Ан 8
66в. Платтації сільгосподарських культур тривалого використання (сади, виноградники)	Ан 9
66г. Використані луки (сіножаті) інтенсивного типу господарювання з підсіванням високопродуктивних злакових і бобових культур	Ан 10
67а. Ділянки з нітрофільно-рудеральною рослинністю гідрофільного типу	Ан 2
67б. Ділянки з нітрофільно-рудеральною рослинністю ксеромезофільного типу	Ан 3
67в. Піщово-глинові осипища (зсуви) кар'єрів та антропогенних субстратів рухомого типу	Ан 5
67г. Трав'яно-кущові зарості рудеральних або адвентивних видів	Ан 11
67д. Евтрофіковані рудеральні ділянки верхньогірського та субальпійського поясів	Ан 17

Нормативні показники рекреаційного навантаження на природні комплекси

Природні комплекси	Нормативи рекреаційного навантаження (осіб/км ²)					
	літо			зима		
	min.	max.	сер.	min.	max.	сер.
Приморські	300	500	400	60	100	80
Озерні	80	150	115	16	45	30
Річкові	50	80	65	16	24	20
Низовинні	80	120	100	30	50	40
Горбогірні, височинні	100	150	125	40	60	50
Гірські	110	200	155	60	160	110

Основні елементи національної екомережі загальнодержавного значення

Елемент екологічної екомережі	Розташування за фізико-географічними умовами	Основні території та об'єкти – складові екологічної екомережі
Природні регіони		
Карпатський	Карпатська гірська країна Передкарпаття та Опілля	<u>Біосферні заповідники:</u> Карпатський, Розточанський, Східні Карпати; <u>Природний заповідник:</u> Горгани; <u>НПП:</u> Синевир, Карпатський, Галицький, Ужанський, Сколівські Бескиди, Гуцульщина.
Кримський гірський	Кримська гірська країна	<u>Природні заповідники:</u> Кримський, Ялтинський, Карадазький, Опускський; <u>НПП:</u> Севастопольський, Чатир-Даг.
Західнополіський	Західне Полісся	<u>Біосферний заповідник:</u> Західне Полісся; <u>Природні заповідники:</u> Черемський, Рівненський, Південнополіський.
Центральний Поліський	Придніпровське Полісся	<u>Біосферний заповідник:</u> Поліський; <u>Природні заповідники:</u> Дніпровський, Деснянський; <u>НПП:</u> Мезинський, Коростишівський, Ічнянський, Голосіївський ліс.
Східний Поліський	Східне Полісся	<u>НПП:</u> Середньосеймський, Деснянсько-Старогутський, Тростянецько-Ворсклянський.
Подільський	Подільська височина	<u>Природний заповідник:</u> Медобори; <u>НПП:</u> Подільські Товтри, Кременецькі Гори,

		Центрально-Подільський, Савранський ліс, Дністровський каньйон.
Середньо-дніпровський	Середнє Придніпров'я	Український лісостеповий <u>біосферний заповідник</u> ; <u>НПП</u> : Черкаський Бір, Холодний Яр, Середньо-придніпровський, Трахтемирівський, Переяслав-Хмельницький, Чорноліський; Канівський <u>природний заповідник</u> .
При донецький	Долина р. Сіверського Дінця	<u>НПП</u> : Святі Гори, Сіверсько- Донецький, Слобожанський, Гомольшанський.
Донецько-Приазовський	Донецький кряж, Приазовська височина	Український степовий <u>природний заповідник</u> ; <u>НПП</u> : Приазовський, Меотида.
Таврійський	Дніпровсько-Молочанське межиріччя	<u>Біосферні заповідники</u> : Чорноморський, Асканія-Нова; <u>НПП</u> : Нижньодніпровський, Азово-Сиваський.
Нижньодністровський	Пониззя долини р. Дністер	Нижньодністровський <u>НПП</u>
Нижньодунайський	Пониззя долини р. Дунаю	Дунайський <u>біосферний заповідник</u> .
Азовський	Азовське море	<u>Природні заповідники</u> : Казантипський, Опукський; <u>НПП</u> : Азово-Сиваський, Меотида.
Чорноморський	Північно-східний шельф Чорного моря	<u>НПП</u> : Велике філофорне поле, Зернова, Мале філофорне поле, Кінбурнська коса.

Коефіцієнти стійкості природного середовища до антропогенного навантаження залежно від рівня благоустрою території, Q

Рівень благоустрою	Потенціал стійкості ландшафтів			
	надстійкі	стійкі	малостійкі	нестійкі
високий	1,0	0,9	0,8	0,7
середній	0,7	0,6	0,5	0,4
низький	0,5	0,4	0,3	0,2
благоустрій відсутній	—	—	—	—

“Високий” рівень благоустрою території національного парку передбачає: трасування доріжок і площадок з твердим покриттям (дерев’яні лаги, фем, пісчаник, клінкерна цегла тощо), улаштування асфальтованих парквейв (parkways), улаштування зон відпочинку обладнаних відповідними садовими меблями (garden furniture) тощо.

“Середній” рівень благоустрою території національного парку передбачає: трасування доріжок з сипучим покриттям (крихта мармурова, кварцитна, базальтова, гранітна тощо), улаштування площадок з твердим покриттям, улаштування асфальтованих парквейв (parkways), улаштування зон відпочинку обладнаних відповідними садовими меблями (garden furniture) тощо.

“Низький” рівень благоустрою території національного парку передбачає: трасування стежок без покриття або улаштування доріжок “під крок”, улаштування площадок з сипучим покриттям, зони відпочинку обладнані лише смітниками, садовими ліхтарями та інформаційними табло.