

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії

СИЛАБУС

вибіркового освітнього компонента
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

рівень вищої освіти магістр
галузь знань 10 Природничі науки
спеціальність 106 Географія
освітньо-професійна програма Регіональний розвиток
і просторове планування

Луцьк – 2023

Силабус вибіркового освітнього компонента „Формування екологічної мережі” другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань *10 Природничі науки*, спеціальності *106 Географія*, освітньо-професійної програми *Регіональний розвиток і просторове планування*.

Розробник: Карпюк З. К., к.г.н., доц. кафедри фізичної географії

Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри фізичної географії

протокол № 1 від 29 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри:

Фесюк О. В.

Гарант освітньої програми:

Пугач С. О.

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА „ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ”

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, рівень вищої освіти	Характеристика освітнього компонента
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 10 Природничі науки Спеціальність: 106 Географія Освітньо-професійна програма: Регіональний розвиток і просторове планування	Вибірковий
Модулів – 3		Рік підготовки – 1
Змістових модулів – 2		Семестр – 1
ІНДЗ: немає		Лекції – 10 год.
Загальна кількість годин – 120		Практичні – 14 год.
Тижневих годин: аудиторних – 4,0	Магістр	Самостійна робота – 88 год.
		Консультації – 8 год.
		Форма контролю: залік
Мова навчання		Українська

Інформація про викладача

Викладач: Карпюк Зоя Костянтинівна, кандидат географічних наук, доцент
Контактна інформація викладача:

Телефон: 098 54 14 484

Електронна пошта: karpiuk.zoia@vnu.edu.ua

Адреса викладання курсу: вул. Потапова, 9, корпус С ВНУ імені Лесі Українки.

Кафедра – фізичної географії.

Факультет – географічний.

Анотація

Освітній компонент „Формування екологічної мережі” покликаний надати здобувачам вищої освіти базові системні знання про концепцію створення екомереж в Україні та європейських країнах, нормативно-правове забезпечення, принципи функціонування та прикладні аспекти проєктування різнорівневих екомереж, методико-технологічні аспекти моделювання екомереж на регіональному і локальному рівнях. Формування узгоджених між собою різнорівневих екомереж – систем поєднаних, екологічно цінних природних площ, що забезпечують цілісність і неперервність біосфери, – актуальний практичний запит геопросторового впорядкування і екологічного оздоровлення регіонів, перспективний напрям втілення Всеєвропейської стратегії збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, один із механізмів впровадження у практику стратегії збалансованого розвитку.

Пререквізити

– географія, ландшафтознавство (здатність розуміти просторову природну різноманітність, зональні одиниці комплексного районування, розвиток, функціонування і поширення ландшафтів, взаємозв'язок і взаємозалежність природних компонентів ландшафту, аналізувати закономірності просторово-часових змін природних комплексів під впливом природних і антропогенних чинників);

– математика (здатність аналізувати математичні залежності, проводити математичні розрахунки щодо кількісних і якісних показників стану структурно-функціональних складників екомереж, природно-заповідного фонду: відсоток заповідності території, індекс інсуляризованості, абсолютний індекс доступності біоцентру, число Кеніга, індекс Бавелаша, індекс відносної доступності, фомувати матрицю доступності графу та індекси доступності його вершин (каркасних ядер сітьової структури проектованої регіональної екомережі) тощо;

– гідрологія (здатність застосовувати знання про окремі водні об'єкти та гідрофізичні процеси (теплові, гідродинамічні, ерозійні), що у них протікають, аналізувати гідрологічний режим та водність річок, генезис озер, значення боліт, розуміти взаємозв'язок і взаємозалежність водних об'єктів на поверхні Землі);

– біологія (здатність застосовувати знання про рівні організації біорізноманіття: генетичний, видовий, екосистемний, енергетичну, концентраційну, індикаційну і ін. функції живих організмів, їх поширення; аналізувати взаємозв'язки живих істот з неживою природою та сучасні загрози біорізноманіттю);

– ботаніка (здатність розуміти біологічну різноманітність рослин, їх систематику, географічне поширення, біосферну роль, раціональні шляхи збереження і охорони, знати національні і міжнародні природоохоронні переліки раритетних видів рослин);

– зоологія (здатність аналізувати біологічну різноманітність тварин, класифікацію видів тварин, їх спосіб життя і географічне поширення, біосферну роль, раціональні шляхи збереження і охорони; знати національні і міжнародні природоохоронні переліки раритетних видів тварин);

– екологія (розуміння проблем забруднення вод, осушення боліт, старіння озер, зникнення багатьох видів біоти, антропогенної зміни ландшафтів).

Постреквізити

„Просторове планування розвитку територіальних громад”, „Геоecологічне обґрунтування просторового планування”.

Мета і завдання освітнього компонента

Мета освітнього компонента „Формування екологічної мережі” – дати комплекс спеціальних знань з теорії і практики сучасного напрямку

природоохоронної справи в Україні і світі – формування екологічних мереж, екологічного менеджменту природоохоронних територій, зумовленого необхідністю кардинальних змін в організації взаємовідносин суспільства і природи.

Основні завдання освітнього компонента „Формування екологічної мережі”:

- розкрити взаємозалежність екологічного стану довкілля та санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, значення екомереж у відновленні стану довкілля і зменшенні кількості екологічних проблем регіону;
- навчити здійснювати детальне дослідження та науковий аналіз екологічних умов території, прогнозувати і моделювати екологічні ситуації;
- висвітлити зміст теорії організації і функціонування та методико-технологічні аспекти моделювання різнорівневих екомереж.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- науково-методологічні, правові, організаційні, управлінські основи формування і використання екологічних мереж;
- структуру екомереж: геопросторові компоненти, структурно-функціональні елементи, критерії відбору територій для включення до структурних елементів екомережі;
- значення різних структурних елементів екологічних мереж у збереженні біотичного і ландшафтного різноманіття;
- міжнародні природоохоронні ініціативи, їх значення у зміні підходів до виваженого використання природних ресурсів;

вміти:

- проводити комплексні систематичні дослідження екологічного стану регіону;
- формувати картографічні бази даних для моделювання екомережі території дослідження
- науково обґрунтовувати, формувати проектну документацію для створення структурно-функціональних елементів локальних і регіональних екомереж та застосувати набуті навички для впровадження цих схем у практику охорони довкілля.

Результати навчання (компетентності)

До кінця навчання студенти набудуть такі компетентності:

Інтегральна компетентність.

Здатність розв’язувати складні задачі та прикладні проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері географії, природокористування міського та регіонального розвитку, що передбачає

проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.

Загальні.

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові.

СК 1. Здатність до використання законів, теорій, концепцій і парадигм сучасної географії, історії розвитку географічних досліджень та ідей для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.

СК 2. Здатність до наукового аналізу сучасних проблем та особливостей взаємодії природи й суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку і планування територій для розроблення пропозицій з оптимізації.

СК 3. Здатність використовувати спеціальні географічні методи й підходи, геоінформаційні технології для розв'язання конкретних науково-прикладних проблем у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.

СК 4. Здатність розробляти та сприяти впровадженню регіональних програм сталого розвитку територій, здійснювати геопланування територій різного ієрархічного рівня.

СК 7. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем природокористування, геопланування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму, оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та екологічні наслідки управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку.

СК 8. Здатність планувати, проводити та публічно презентувати результати наукових досліджень, забезпечити зрозуміле донесення власних знань, висновків та аргументацій до фахівців і нефахівців.

Програмні результати навчання

ПР01. Застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.

ПР03. Вільно спілкуватися із професійних і наукових питань іноземною мовою.

ПР04. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань, розроблення нових методів і процедур в географії та міждисциплінарних контекстах.

ПРО5. Вміти виявляти, ставити та розв'язувати науково-прикладні проблеми, здійснювати критичну оцінку прийнятих рішень.

ПРО7. Брати участь у розробленні програм та стратегій міського та регіонального розвитку, плануванні територій різного ієрархічного рівня.

Структура освітнього компонента для денної форми навчання

Тема	Кількість годин					Форма контролю / Бали за шкалою ECTS
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практичні заняття	Консультації	Самостійна робота	
Змістовий модуль 1. Історичні передумови, організаційні аспекти становлення концепції екомереж						
Тема 1. Вступ. Особливості взаємодії суспільства та природи. Тенденції зміни основних компонентів природи.	16	2	2	–	12	ДС, СРС/10
Тема 2. Глобальні проблеми: зміст поняття, походження, сучасний стан, шляхи вирішення. Значення природорієнтованих рішень для адаптації міст до нових кліматичних норм	22	2	2	2	16	СРС, ПРС/10
Тема 3. Міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля. Стратегічні міжнародні програми з відновлення довкілля. Концепція сталого розвитку.	22	2	2	2	16	ДС, ПРС, СРС/10
Змістовий модуль 2. Структура національної екомережі України. Методичні рекомендації щодо проєктування регіональних і локальних екомереж						
Тема 4. Принципи формування, структура, функції різнорівневих екомереж. Національна екомережа України.	16	2	2	2	10	ДС, ПРС/10
Тема 5. Методичні рекомендації для проєктування схем регіональних і локальних екологічних мереж. Роль територій та об’єктів ПЗФ у виділенні природних ядер.	16	2	2	–	12	ДС, ПРС/10
Тема 6. Наукові критерії відбору територій для включення до структурно-функціональних елементів екомережі	14	–	2	–	12	РЗ, СРС/10
Тема 7. Екологічні мережі як засіб ландшафтно-екологічної оптимізації території. Локальні екомережі міських територіальних громад	14	–	2	2	10	СРС, ДС/10
Самостійна робота						10
Контрольна робота						20
Усього годин	120	10	14	8	88	100

*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, РЗ/К – розв'язування задач / кейсів, СРС – самостійна робота студента, ПРС – практична робота студента.

Завдання для самостійного опрацювання

Завдання: кожному студенту необхідно написати реферат за обраною темою (подані нижче). Обов'язковими структурними компонентами реферату є: титульна сторінка, план (зміст), вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел. Рекомендований загальний обсяг реферату – 20 с.

Теми для написання рефератів:

1. Сучасний рівень антропогенного впливу на природу в Україні.
2. Екологічна ситуація на Волині.
3. Сучасний імператив дослідження й збереження системоформувальних зв'язків геосистем у вирішенні екологічних проблем.
4. Міжнародно-правові акти природоохоронного характеру, їх значення у зміні підходів до виваженого використання природних ресурсів.
5. Порівняння концепції екомереж з іншими природоохоронними концепціями.
6. Основні геопросторові компоненти екомережі.
7. Землі водного фонду, прибережні захисні смуги, водно-болотні угіддя, прибережні захисні смуги, лісові насадження.
8. Ареали поширення раритетних видів рослин і тварин, занесених у Червоної книгу України та міжнародні природоохоронні переліки. Стан дослідження в Україні.
9. Території поширення екзогенних геологічних процесів, радіоактивно забруднені землі
10. Землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання, перспективи часткового включення у структурно-функціональні елементи різнорівневих екомереж.
11. Міжнародні природоохоронні програми „Натура 2000”, „Емеральд”.
12. Стан впровадження концепції екомереж в Україні.
13. Широтні природні коридори національного значення.
14. Меридіональні природні коридори національного значення.
15. Значення територій та об'єктів природно-заповідного фонду у структурно-функціональній організації національної екомережі.
16. Система транскордонних природоохоронних територій: значення.
17. Категорії природно-заповідних територій МСОП.
18. Природоохоронна діяльність у межах територій і об'єктів ПЗФ України. Режими охорони.
19. Відновлення екосистем та їх компонентів.
20. Критеріальна база формування різнорівневих екомереж
21. Флористичні (фауністичні) критерії.
22. Геоботанічні критерії.
23. Ландшафтні критерії.
24. Критерії вибору структурно-функціональних елементів регіональних і локальних екомереж.
25. Антропогенна модифікація природного фону функціонування регіональної екомережі.

26. Основні ландшафтоперетворюючі чинники.
27. Головні екологічні проблеми Волинської області.
28. Загрози екосистемам Волинської області через експлуатацію Хотиславського кар'єру.
29. Структурно-функціональні складники національного значення регіональної екомережі Волинської області.
30. Шацьке природне ядро міжнародного значення.
31. Прип'ятсько-Стохідське природне ядро міжнародного значення.
32. Черемське природне ядро національного значення.
33. Ківерцівське природне ядро національного значення.
34. Структурно-функціональна організація екокоридорів національного значення регіональної екомережі.
35. Поліський широтний екологічний коридор національного значення.
36. Західнобузький меридіональний екологічний коридор національного значення.
37. Структурно-функціональні елементи регіонального значення екомережі Волині.
38. Регіональні екологічні ядра.
39. Регіональні екологічні коридори.
40. Території природного розвитку регіональної екомережі.

Вимоги до оформлення реферату

Титульний аркуш повинен містити:

- назву Міністерства, якому підпорядкований навчальний заклад (Міністерство освіти і науки України);
- найменування вищого навчального закладу й кафедри, де виконано роботу (Волинський національний університет імені Лесі Українки, кафедра фізичної географії);
- назву роботи (Реферат на тему „...”);
- відомості про автора роботи:

Виконав:

студент групи _____

прізвище, ініціали студента;

- відомості про екзаменатора роботи;

Перевірив:

науковий ступінь, учене звання

прізвище, ініціали викладача;

- місто й рік.

Зміст подають на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок вступу, усіх розділів, підрозділів і пунктів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Кожен розділ повинен містити підрозділи (як мінімум – 2). Номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу. Пункти виділяють у разі потреби.

Вступ розкриває сутність і стан наукової проблеми (завдання), її значущість, підстави й вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування

необхідності проведення дослідження. Обсяг вступу не повинен перевищувати 2–3 сторінки. Загальну характеристику роботи у вступі подають у такій послідовності: актуальність теми, мета й завдання дослідження, об'єкт і предмет дослідження, матеріали й методи дослідження, структура роботи.

Основна частина роботи складається з розділів (обов'язково), підрозділів (обов'язково), пунктів та підпунктів (за потреби). У першому розділі окреслюють основні етапи розвитку наукової думки за визначеною науковою темою. Наступні розділи повинні розкривати суть предмета дослідження. Кожен розділ починають із нової сторінки. Викладений текст повинен мати бібліографічні посилання на джерела інформації.

Висновки повинні містити чіткий виклад найбільш важливих результатів дослідження з пропозиціями щодо подальшого вивчення цієї теми. Структурувати висновки можна за допомогою нумерації чи маркування основних положень.

Список використаних джерел потрібно розміщувати в алфавітному порядку прізвищ першого автора або заголовків. Список використаних джерел повинен складати не менше 10 найменувань.

Основні технічні вимоги до тексту реферату:

- друкують на аркушах білого паперу формату А4;
- шрифт: Times New Roman;
- розмір шрифту: 14 (12 – у таблицях);
- міжрядковий інтервал: 1,5 (1,0 – у таблицях);
- поля: ліве – 30 мм, верхнє, нижнє – 20 мм, праве – 10 мм;
- абзацний відступ: 1,25 мм.

Усі сторінки реферату (починаючи з титульної) уключають до загальної нумерації сторінок. На титульній сторінці й на сторінці зі змістом номер сторінки не ставлять. На наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Методи та форми навчання

Словесні методи: лекція, пояснення, розповідь, бесіда: відбувається з використанням традиційних засобів навчання у поєднанні з засобами ІКТ.

Наочні методи: мультимедійні презентації.

Практичні методи: розв'язування задач з професійно-орієнтованим змістом.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації: дискусії і диспути, створення ситуації пізнавальної новизни та зацікавленості.

Методи контролю: індивідуальне та фронтальне опитування, дискусія, модульний контроль за допомогою тестування, залік.

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, уміння самостійно критично оцінювати свої знання, визначати пріоритетні напрямки власного навчального процесу, самоаналіз.

Форми роботи: індивідуальна, групова, фронтальна.

Форми організації навчання: лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота студентів, контрольні заходи.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо студента

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття, не спізнюватися на них та не займатися сторонніми справами на заняттях;
- чітко й вчасно виконувати навчальні завдання та завдання для самостійної роботи;
- виключати мобільний телефон під час занять і під час контролю знань;
- брати участь у контрольних заходах (поточний, модульний, підсумковий та контроль самостійної роботи).

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із деканатом та керівником курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Вивчаючи цей освітній компонент, Ви погодились виконувати положення принципів академічної доброчесності:

- виконувати усі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб;
- списування під час контрольних заходів (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв) заборонено;
- надавати для оцінювання лише результати власної роботи;
- не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів;
- не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.

Вимоги до академічної доброчесності визначаються „Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній діяльності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ВНУ ім. Лесі Українки”, що розміщується на сайті університету за посиланням: <https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/Polozhennya-Antyplagiat.pdf>.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Строки здачі практичних робіт, самостійної роботи афішує викладач на перших аудиторних заняттях або прописує на інтернет-платформі освітнього компоненту. Перескладання завдань поточного контролю та модульного контролю при вивченні освітнього компонента „Формування екологічної мережі” узгоджується з політикою закладу вищої освіти, деканату.

ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Підсумкова оцінка з освітнього компонента виставляється на основі набраних здобувачем вищої освіти балів впродовж семестру: за виконання і захист практичних робіт, за виконання самостійної і контрольної робіт.

Оцінювання практичних робіт кожного змістового модуля здійснюється за 10-бальною шкалою (1–5 балів – низький рівень компетенції, 6–8 балів – середній рівень компетенції, 9–10 балів – високий рівень компетенції). Оцінка за виконання самостійної роботи складає 10 балів за шкалою ECTS, з яких 9 балів – оцінка за дотримання вимог до оформлення роботи та розкриття змісту теми, 1 бал – за вчасну здачу роботи. Контрольна робота (тести) оцінюється в 20 балів (20 тестових завдань по 1 балу).

Якщо у підсумку виконання усіх видів навчальної роботи з даної дисципліни студент набирає не менше 60 балів, то результат може бути зарахований як підсумкова оцінка з освітнього компонента. У протилежному випадку, або за бажанням підвищити рейтинг, здобувач вищої освіти складає залік. Залікова оцінка визначається в балах від 0 до 100. На залік виносяться основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують умінь синтезувати отриманні знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

До заліку не допускається здобувач вищої освіти, який набрав менше ніж 20 балів за навчальну роботу впродовж семестру, не виконав і не здав усі практичні роботи, не відвідував без поважних причин більшу частину лекцій.

Поточний контроль знань студентів

Практичні роботи							Самостійна робота	Контрольна робота	Загальна сума балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2						
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7			
10	10	10	10	10	10	10	10	20	100

Примітка. Т – тема.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для заліку
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	Не зараховано (з можливістю повторного складання)

Перелік питань до заліку

1. Екомережа: сутність, мета створення.
2. Системні властивості екомереж.
3. Принципи формування екомереж.
4. Базові принципи формування європейських екомереж.
5. Критерії формування екомереж в Україні.
6. Міжнародні стандарти щодо функціонування природоохоронних територій.
7. Еволюція уявлень про охорону довкілля.
8. Необхідність формування нового світогляду – розуміння єдності суспільства і природи в сучасних умовах.
9. Нормативно-правове забезпечення формування екомереж в Україні.
10. Міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля.
11. Система територій спеціального збереження „Натура 2000”.
12. Природоохоронна мережа територій особливого природоохоронного збереження – Емеральд (Смарагдова мережа).
13. Римський клуб, мета створення міжнародної організації.
14. Концепція сталого розвитку.
15. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.
16. Всеєвропейська екологічна мережа.
17. Конвенція про збереження біотичного й ландшафтного різноманіття.
18. Категорія „біорізноманіття”. Функції живої речовини.
19. Причини і наслідки деградації біорізноманіття.
20. Роль міжнародних організацій у справі захисту довкілля.
21. Геоекологічні зміни довкілля. Глобальні екологічні проблеми.
22. Причини і наслідки деградації біорізноманіття.
23. Стійкість природних компонентів, геосистем до антропогенних впливів.
24. Досвід формування національних екомереж у країнах Європи.
25. Система транскордонних природоохоронних територій.
26. Основні елементи національної екологічної мережі.
27. Стан створення регіональних і локальних екомереж в Україні.
28. Планування екомереж на місцевому рівні.
29. Структура екомережі: геопросторові компоненти, структурно-функціональні елементи.
30. Механізм взаємозв'язків між структурно-функціональними елементами екомережі.
31. Значення територій і об'єктів природно-заповідного фонду у формуванні екомереж.
32. Водоохоронні зони, критерії виділення.
33. Прибережні захисні смуги, режим охорони.
34. Лісові насадження, принцип збалансованого лісокористування.
35. Ключові природні території.
36. Базові критерії відбору природних ядер екомереж.
37. Функціональне призначення біоцентрів.

38. Сполучні коридори, їх функціональне призначення.
39. Базові критерії відбору сполучних елементів екомережі.
40. Буферні зони, їх значення у структурі екомережі.
41. Відновлювальні території екомережі.
42. Зміст проблеми ренатуралізації.
43. Території природного розвитку, їхня роль у структурі екомереж.
44. Рекомендовані етапи виконання робіт з розроблення схеми екомережі.
45. Зміст схеми екомережі: текстова частина, планово-картографічні матеріали.
46. Послідовність формування текстової частини регіональної схеми екомережі.
47. Перелік планово-картографічних матеріалів, що додається до проекту схеми екомережі.
48. Карти землеустрою у моделюванні локальних екомереж.
49. Взаємозв'язок містобудівної документації та проекту схеми регіональної екологічної мережі.
50. План характеристики структурного елемента екомережі.
51. Наукові критерії відбору територій для включення до структурних елементів екомережі.
52. Рекомендовані етапи виконання робіт з розроблення схеми екомережі.
53. Критерії вибору структурних елементів екомережі.
54. Критерії вибору ключових територій екомережі.
55. Критерії вибору сполучних територій екомережі.
56. Критерії вибору буферних територій екомережі.
57. Критерії вибору відновлювальних територій екомережі.
58. Сучасні методично-прикладні особливості формування регіональних і локальних екомереж.
59. Системи управління екологічною безпекою природних і антропогенних систем.
60. Територіально-екологічна оптимізація геосистем.
61. Критерії та пріоритети ландшафтно-екологічної оптимізації території.
62. Науково обґрунтоване співвідношення природних і господарських угідь.
63. Інформаційна моніторингова система.
64. Екологічна інформація. Оргуська конвенція.
65. Екологічна інформація в Україні.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Карпюк З. К. Формування екологічної мережі: методичні рекомендації для практичних робіт із курсу. Луцьк: „Друк-Формат”, 2018. 98 с. (протокол № 1 від 19.09.2018 р. засідання НМР СНУ імені Лесі Українки). <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/15361>

2. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом-каталог. Київ: ТОВ „ОК–ПОЛІГРАФ”, 2018. 136 с.
3. Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

РЕКОМЕНДОВАНІ ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основна:

1. Вакаренко Л. П., Дубина Д. В., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Екомережа України: ідеологія створення та шляхи формування. *Чорноморський ботанічний журнал*. 2005. Т. 1, № 1. С. 45.
2. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2-х т. Київ: ВПЦ „Київ. ун-т”, 2005. Т. 1. 431 с. Т. 2. 503 с.
3. Закон України „Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року”. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#n8>.
4. Кагало О. О. Розбудова екологічної мережі в Україні: принципи, проблеми, перспективи. *Наукові основи збереження біотичної різноманітності*: матер. дев'ятої наук. конф. молодих учених (Львів, 1–2 жовт. 2009 р.). Львів: Ін-т екології Карпат НАН України, 2009. С. 20–36.
5. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Локальна екомережа Луцької міської територіальної громади: монографія. Луцьк: ФОП Іванюк В. П., 2022. 110 с.
6. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк: Терен, 2021. 212 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20249>
7. Карпюк З. К. Наукові та правові засади формування Поліського екологічного коридору у Волинській області. *Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Геогр. науки*. 2010. № 17. С. 194–200.
8. Карпюк З. К. Проблеми та перспективи функціонування екологічної мережі. *Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області*: кол. моногр. / В. О. Фесюк. С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.]; за ред. В. О. Фесюка. Київ: ТОВ „ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ»”, 2016. Р. IX. С. 231–276.
9. Карпюк З. К. Структурно-функціональна організація та міжнародне значення Шацького екомережогоформувального вузла у екологічній мережі Волинського Полісся. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк: СЛУ ім. Лесі Українки, 2014. № 11. С. 119–127 [матер. Міжнар. наук.-практ. конф. „Національні природні парки – минуле, сьогодення”, присвячена 30-річчю створення Шацького національного природного парку, с. Світязь, 23–25 квіт. 2014 р.].

10. Карпюк З. К., Мельничук М. М. Природно-заповідна і екологічна мережі. *Природа Західного Полісся, прилеглого до Хотиславського кар'єру Білорусі*: монографія / за ред. Ф. В. Зузук: Ф. В. Зузук, К. Б. Сухомлін, Л. В. Ільїн та ін. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2014. Р. 10. С. 217–242.
11. Методичні рекомендації щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі: Наказ № 604 від 13.11.2009 р. Міністерства охорони навколишнього природного середовища України. 2009 р.
12. Петлін В. М., Фесюк В. О., Карпюк З. К. Регіональна екомережа Волинської області. *Український географічний журнал*. 2021. № 2. С. 31–41. <https://doi.org/10.15407/ugz2021.02.031>.
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/19730>
13. Постанова КМУ „Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них”, №486 від 8.05.1996 р., редакція від 24.12.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/486-96-%D0%BF>.
14. Постанова КМУ „Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо цінних захисних ділянок”, № 733-2007-п від 16.05.2007 р., редакція від 24.12.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF>.
15. Про екологічну мережу України : Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. № 45. С. 502.
16. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України: Закон України. *Офіційний вісник України*. 2000. № 43. С. 5–33.
17. Самойленко В. М., Корогода Н. П. Регіональні та локальні екомережі : підручник [з грифом МОНС України]. Київ: Логос, 2013. 192 с.
18. Україна. Закони. Водний кодекс України. Лісовий кодекс України. Кодекс України про надра: станом на 15 верес. 2009 р. *Офіційний документ*. Київ: Велес, 2009. 112 с.
19. Царик Л. П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація). Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.
20. Чижевська Лариса, Карпюк Зоя, Полянський Сергій. Методика дослідження мікроклімату з метою просторового планування міста Луцька. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Одеса: Видавничий дім „Гельветика”, 2023. Вип. 1. С. 49–58. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.2.07>.
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/22686>

Додаткова:

1. Transboundary Biosphere Reserve West Polesie. URL: <http://westpolesie.org>.
2. Екологічне право України. Особлива частина [текст]: навч. посіб. / О. М. Шуміло (кер. авт. кол.), В. А. Зуєв, І. В. Бригадир та ін. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 432 с.

3. Зузук Ф. В., Колошко Л. К., Карпюк З. К. Осушені землі Волинської області та їх охорона. Луцьк: Ред.-вид. від. „Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. 294 с.
4. Інструкція про зміст та складання документації державного кадастру територій та об’єктів природно-заповідного фонду України / Затверджена наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 16.02.2005 р., № 67 (редакція 17.01.2017 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0298-05>.
5. Карпенко Н. І. Удосконалення територіальної структури Шацького національного природного парку. *Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Геогр. науки*. 2009. № 1. С. 20–26.
6. Карпюк З. К. Екологічний стан та особливості антропогенної трансформації поліських ландшафтів Волині. *Фізична географія і геоморфологія*. Київ: ВГЛ „Обрії”, 2012. Вип. 1(65). С. 71–82.
7. Карпюк З. К. Шляхи збереження, охорони та відтворення фауністичних комплексів. *Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області*: кол. моногр. / В. О. Фесюк. С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.]; за ред. В. О. Фесюка. Київ: ТОВ „ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ»”, 2016. Р. 7.2. С. 201–220.
8. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Картографічна складова підвищення поінформованості про стан природно-заповідного фонду Волинської області. Природно-заповідний фонд Волинської області: освітній аспект: зб. наук. пр.: матер. обласної наук.-практ. конф. (10 жовтн. 2019 р.). Луцьк, 2019. С. 203–208.
9. Карпюк Зоя, Фідзіна Катерина. Природоохоронна мережа Дубенського району Рівненської області. *Наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Геогр. науки*. 2020. № 5 (409). С. 10–18. <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/18279>
10. Карпюк З. К. Рослинність. *Природа Західного Полісся, прилеглого до Хотиславського кар’єру Білорусі*: монографія / за ред. Ф. В. Зузука: Ф. В. Зузук, К. Б. Сухомлін, Л. В. Ільїн та ін. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2014. С. 161–188.
11. Корусь М. М., Яценко П. Т. Зміни рослинності старооранок як оселищ природної флори у межах біосферного резервату „Західне Полісся”, в процесі їх ренатуралізації. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. № 9: [за матер. III Міжнар. наук.-практ. конф. „Екологічні проблеми Шацького національного природного парку”, с. Світязь, 17–19 жовт. 2012 р.]. С. 3–11.
12. Назарук М. М. Соціальна екологія: взаємодія суспільства і природи: навч. посіб. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 348 с.
13. Природно-заповідний фонд: земельні питання (посібник) / За заг. ред. О. Кравченко. Львів: Видавництво „Компанія «Манускрипт»”, 2017.

14. Приходько М. М. Екомережа як фактор екологічної безпеки природних та антропогенних геосистем в регіоні Українських Карпат і прилеглих територій. *Український географічний журнал*. 2011. № 2. С. 41–48.
15. Проект організації території Національного природного парку „Прип’ять–Стохід”, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об’єктів. Київ: ПАТ „Науково-виробничий комплекс «Курс»”, приватне підприємство „Центр екологічного управління”, 2011. 341 с.
16. Стойко С. М. Основи фітосозології та її завдання у збереженні фітогенофонду і фітоценофонду. *Український ботанічний журнал*. 2011. № 3. С. 331–351.
17. Царик Л. П., Царик П. Л., Гресків О. Б. Шацький національний природний парк в системі пан’європейської і національної екомереж. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. праць*. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. № 9. С. 270–276 [за матеріалами III Міжнар. наук.-практ. конф. „Екологічні проблеми Шацького національного природного парку”, с. Світязь, 17–19 жовт. 2012 р.].
18. Шворак А. М. Ренатуралізація земель, неефективних для господарського використання. *Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Геогр. науки*. 2010. № 15. С. 32–35.