Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імен Володимира Гнатюка

Кафедра геоекології та гідрології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ Ігор КУЗИК
Протокол №1 від 01 вересня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖ

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність Е2 Екологія
(код і назва спеціальності)

Освітня програма Екологія
(найменування освітньої програми)

2026 – 2027 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Наукові засади формування екомереж» для слухачів освітньої програми «Екологія» спеціальності Е2 Екологія, галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

Розробник:

Любомир ЦАРИК – доктор географічних наук, професор кафедри геоекології та гідрології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

1. Опис навчальної дисципліни

1	Освітня програма	Екологія
2	Спеціальність	Е2 Екологія
3	Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
4	Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
5	Форма навчання	Денна, заочна
6	Статус дисципліни	Обов'язкова
7	Мова навчання	Українська
8	Курс	1
9	Семестр	2
10	Обсяг дисципліни в кредитах	4
11	Загальна кількість годин	120
12	Кількість змістовних модулів	3
13	Аудиторні заняття (год.)	Денна форма – 50, заочна форма – 16
14	Лекції (год.)	Денна форма – 26, заочна форма – 8
15	Практичні заняття (год.)	Денна форма – 24, заочна форма – 8
16	Самостійна робота (год.)	Денна форма – 70, заочна форма – 104
17	Вид ІНДЗ	Проєкт схеми локальної екомережі
18	Форма підсумкового контролю	Екзамен

Частка год аудиторних занять становить:
Для денної форми навчання – 41,6%; для заочної форми навчання – 13,3%

2. Мета навчальної дисципліни

Мета: формування системи знань про наукові засади концепції екомереж, критерії формування базових елементів екомереж; вмінь застосування методичних підходів щодо оцінювання соціально-екологічної ролі і значимості екомереж; навичок обґрунтування створення базових структурних елементів екомереж, схематичних моделей на локальному і регіональному рівнях.

3. Компетентності та результати навчання

Вивчення дисципліни передбачає формування у здобувачів таких компетентностей:

Прослуховування предмету забезпечить формування у студентів системи компетенцій, які виступатимуть критеріями оцінки якості знань:

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

К02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

К04. Здатність розробляти та управляти проектами.

К09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

К14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

К15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

Вивчення навчальної дисципліни «Наукові засади формування екомереж» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

4. Передумови для вивчення навчальної дисципліни:

Навчальні дисципліни «Концептуальні та прикладні засади природокористування», «Екосистемні послуги» та «Стратегія сталого розвитку» є *пререквізитами* до освітнього компоненту «Наукові засади формування екомереж».

5. Програма навчальної дисципліни

5.1.Зміст навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖ

Тема 1. Предмет «Наукові засади формування екомереж»

Об′єктивні передумови формування екологічних мереж. З історії розвитку екологічних мереж в країнах Європи. З історії розвитку екомережі України (своєї області).

Тема 2. Методологічні засади дослідження екомереж

Міжнародна стратегія сталого розвитку, Всеєвропейська стратегія збереження ландшафтного і біотичного різноманіть, концепція екомереж. Концептуальні підходи до оптимізації навколишнього середовища. Основні категорії і поняття курсу.

Тема 3. Законодавчо-правові аспекти

Міжнародні законодавчі акти розвитку екомереж. Міжнародна програма «Людина і біосфера», «Всеєвропейська стратегія збереження ландшафтного і біотичного різноманіть». Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екомережі на період 2000-2015 років». Закон України «Про екомережу». Програма формування регіональної екологічної мережі своєї області на період 2002-2015 років.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІ. ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЕКОМЕРЕЖ

Тема 4. Ключові території (природні ядра) як вузлові елементи екомереж

Поняття «біологічний центр», «природне ядро», «ключова територія». Основні критерії виокремлення та відбору ключових територій в практиці природозаповідання. Мережа потенційних ключових територій міжнародного і національного рангів екомережі України, своєї області та їх характеристика.

Тема 5. Сполучні території (екологічні коридори) – зв′язуючі елементи екомереж

Поняття «сполучна територія» чи «екологічний коридор», її функціональне призначення. Критерії виокремлення екокоридорів у практиці природозаповідання. Мережа екокоридорів різних рангів екомережі України, своєї області.

Тема 6. Захисні території (буферні зони), території ренатуралізації

Категорії «захисна територія», «територія ренатуралізації», їх функціональне призначення. Критерії виокремлення буферних зон у практиці природозаповідання. Аналіз буферних зон природного заповідника «Медобори», НПП «Кременецькі гори». Аналіз територій ренатуралізації на схемі екомережі Тернопільської області

Тема 7. Територіальна організація національної і регіональної екомереж

Структура земельних угідь – складових національної екомережі. Основні структурні елементи національної екомережі. Вузлові контактні елементи (транскордонні заповідні території) національної екомережі з екомережами країн-сусідів.

Структура земельних угідь – складових регіональної екомережі Тернопільщини. Основні структурні елементи регіональної екомережі (загальнодержавного та місцевого значення). Вузлові контактні елементи регіональної екологічної мережі з екомережами областей-сусідів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІІ. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ І ЗНАЧИМІСТЬ ЕКОМЕРЕЖ

Тема 8. Роль екомереж у збереженні біорізноманіття

Поняття генетичного, видового, ландшафтного різноманіття. Збереження видового і генетичного різноманіття. Збереження ландшафтного різноманіття. Екомережа і збереження біорізноманіття.

Тема 9. Роль екомереж в оптимізації природокористування

Поняття «оптимізація природокористування». Підходи та критерії ландшафтно-екологічної оптимізації структури природокористування за розвитку екомереж. Екологічний баланс території і екомережі.

Тема 10. Соціально-екологічна значимість екомереж

Роль екомереж у природних регіонах. Екомережі і рекреація. Роль екомереж у формуванні комфортних природних умов проживання населення (на матеріалах локальних екомереж)

5.2. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Всього	Лекції	Прак. зан.	Самроб	Всього	Лекції	Практ зан.	Сам. роб.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЕКОМЕРЕЖ								
Тема 1. Предмет «Наукових засад формування екомереж»	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 2. Методологічні засади курсу.	12	4	2	6	12	1	1	10
Тема 3. Законодавчо-правова основа розбудови екомереж	12	2	2	8	12	1	-	11
Разом за змістовим модулем І	**36**	**8**	**6**	**22**	**36**	**3**	**2**	**31**
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІ. ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЕКОМЕРЕЖ								
Тема 4. Ключові території, природні ядра як вузлові елементи екомереж	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 5. Сполучні території, екологічні коридори – зв′язуючі елементи екомереж	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 6. Захисні території (буферні зони), території ренатуралізації	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 7. Територіальна організація національної і регіональної екомереж	12	4	4	4	12		1	11
Разом за змістовим модулем ІІ	**48**	**10**	**10**	**28**	**48**	**3**	**4**	**41**
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІІ. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ І ЗНАЧИМІСТЬ								

ЕКОМЕРЕЖ								
Тема 8. Роль екомереж у збереженні біотичного і ландшафтного різноманіть	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 9. Роль екомереж в оптимізації природокористування	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 10. Соціально-екологічна значимість екомереж	12	4	4	4	12		-	12
Разом за змістовим модулем ІІІ	**36**	**8**	**8**	**20**	**36**	**2**	**2**	**32**
Всього	**120**	**26**	**24**	**70**	**120**	**8**	**8**	**104**

5.3. Теми лекцій

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	1	Предмет, «Наукових засад формування екомереж»	2	1
2	2	Методологічні засади предмету.	4	1
3	3	Законодавчо-правова основа розбудови екомереж	2	1
4	4	Ключові території, природні ядра як вузлові елементи екомереж	2	1
5	5	Сполучні території, екологічні коридори – зв′язуючі елементи екомереж	2	1
6	6	Захисні території (буферні зони), території ренатуралізації	2	1
7	7	Територіальна організація національної і регіональної екомереж	4	
8	8	Роль екомереж у збереженні біорізноманіття	2	1
9	9	Роль екомереж в оптимізації природокористування	2	1
10	10	Соціально-екологічна значимість екомереж	4	
		Всього годин	**26**	**8**

5.4. Теми практичних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	1	Предмет, «Наукових засад формування екомереж»	2	1
2	2	Методологічні засади предмету.	2	1
3	3	Законодавчо-правова основа розбудови екомереж	2	
4	4	Ключові території, природні ядра як вузлові елементи екомереж	2	1
5	5	Сполучні території, екологічні коридори – зв′язуючі елементи екомереж	2	1
6	6	Захисні території (буферні зони), території ренатуралізації	2	1
7	7	Територіальна організація національної і регіональної екомереж	4	1
8	8	Роль екомереж у збереженні біорізноманіття	2	1
9	9	Роль екомереж в оптимізації природокористування	2	1
10	10	Соціально-екологічна значимість екомереж	4	-
		Всього годин	**24**	**8**

5.5. Самостійна робота

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	1	Предмет, «Наукових засад формування екомереж»	8	10
2	2	Методологічні засади предмету	6	10
3	3	Законодавчо-правова основа розбудови екомереж	8	11
4	4	Ключові території, природні ядра як вузлові елементи екомереж	8	10
5	5	Сполучні території, екологічні коридори – зв′язуючі елементи екомереж	8	10
6	6	Захисні території (буферні зони), території ренатуралізації	8	10
7	7	Територіальна організація національної і регіональної екомереж	4	11
8	8	Роль екомереж у збереженні біорізноманіття	8	10
9	9	Роль екомереж в оптимізації природокористування	8	10
10	10	Соціально-екологічна значимість екомереж	4	12
		Всього годин	**70**	**104**

5.6. Індивідуальні науково – дослідні завдання

Розробка ІНДЗ з предмету «Наукові засади формування екомереж» носить творчий характер і орієнтована на опрацювання схем екомереж територіальних громад, міст. Результатом дослідження стає створення таблиць, структурно-логічних схем, діаграм, що моделюють структурні елементи та їх просторові взаємозв’язки, виготовлення мультимедійних презентацій. Це дає можливість належно розібратись у сутності досліджуваної проблеми, отримати навик моделювання прикладного характеру.

6. Форми та методи навчання

Форми навчання: лекції (традиційні, проблемні, інтерактивні); практичні заняття; консультації (індивідуальні та групові); самостійна робота здобувачів освіти; індивідуальні навчально-дослідні завдання; дистанційне навчання із застосуванням електронних освітніх платформ; науково-дослідна робота студентів, написання наукових праць за матеріалами магістерських робіт тощо

Методи навчання: словесні методи: пояснення, розповідь, бесіда, дискусія; наочні методи: демонстрація, ілюстрація, використання мультимедійних презентацій, відеоматеріалів; практичні методи: виконання практичних завдань, розв’язування ситуаційних завдань; проблемно-пошукові методи: проблемний виклад, дослідницький метод; інтерактивні методи: мозковий штурм, робота в малих групах, дебати, круглий стіл; метод проєктів; метод аналізу конкретних ситуацій (case study); інформаційно-комунікаційні методи із застосуванням цифрових технологій та онлайн-ресурсів.

7. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни використовуються наступні засоби оцінювання: це інструменти, методи та методики, які використовують для перевірки й вимірювання рівня знань, умінь, навичок або результатів навчання.

Серед основних видів засобів оцінювання використовуються:

- Тести та опитування: письмові або комп'ютерні завдання з вибором відповіді, короткими чи розгорнутими реченнями.
- Практичні роботи: виконання завдання для перевірки вміння застосовувати теорію на практиці.
- Проєкти: самостійна творча чи дослідницька робота студентів.
- Усне опитування: бесіди, фронтальні опитування, дискусії на заняттях.

• Екзамен: підсумкова форма перевірки знань з дисципліни.

8. Форми контролю

У процесі вивчення дисципліни використовуються такі форми контролю:

- поточний контроль враховує результати навчання студентів на кожному практичному занятті (знання теоретичних та виконання практичних завдань);
- проміжний (модульний) контроль застосовується після вивчення логічно завершеної частини навчальної дисципліни, оцінка модульного контролю складається з балів, накопичених упродовж вивчення завдань змістового модуля, результати яких вносяться у журнал академічної групи та електронну систему обліку результатів навчання;
- підсумковий (семестровий) контроль враховує результати трьох змістових модулів, ІНДЗ, результатів екзамену та проводиться у термін, визначений графіком підсумкового контролю.

9. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання. Політика оцінювання

Поточне оцінювання

1. Оцінювання відповідей студентів на семінарських та практичних заняттях у формі усних відповідей на поставлені питання за темою заняття, доповнень до відповідей, участі в обговоренні, презентації самостійної роботи з урахуванням їх повноти, змістовності і аргументованості оцінюється у 3 бали.

2. Поточна перевірка виконання практичних завдань (аналіз табличного матеріалу, картосхем і діаграм, анотованих конспектів, знання категорій і понять) оцінюється у 2 бали для студентів денної форми навчання.

Модульний контроль

Оцінка модульного контролю складається з балів, накопичених упродовж вивчення завдань змістового модуля, результати яких вносяться у журнал академічної групи та електронну систему обліку результатів навчання.

ІНДЗ

Індивідуальне науково-дослідне завдання виконується слухачами і доповідається на круглому столі і супроводжується питаннями, відповідями і оцінюється у 15 балів

Підсумковий контроль

Проходить у формі екзамену на запропоновані викладачем питання творчого характеру і оцінюється у 25 балів за умови аргументованої відповіді здобувача.

Розподіл балів, які отримують студенти

Форма навчання	Поточне оцінювання												ІНДЗ	Екзамен
	Зм. мод. І			Зм. мод. ІІ					Зм.мод. ІІІ					
	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т7	Т8	Т9	Т10	Т10		
Денна	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	25
Заочна	15			30					15				15	25

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	**A**	відмінно	зараховано
85-89	**B**	добре	
75-84	**C**		
65-74	**D**	задовільно	
60-64	**E**		
35-59	**Fx**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

1-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин. У випадку виникнення конфліктних ситуацій, керуватися нормами «Положення щодо врегулювання конфліктних ситуацій у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка»

Політика щодо академічної доброчесності: Обов'язково дотримуватися «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка». Списування під час розв'язання тестових завдань та написання контрольних робіт є забороненим. Доцільність та дозвіл використання мобільних пристроїв визначається викладачем у кожному конкретному випадку під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, дуальна форма здобуття освіти, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн форматі за погодженням із керівником курсу.

10. Політика використання ШІ в межах навчальної дисципліни

При проєктуванні завдань допускається (часткове) використання систем ШІ для їх виконання (уточнення термінів, понять, визначення структури відповіді на поставлене запитання тощо). Відповідно, здобувачам пропонуються такі форми перевірки знань та сформованості практичних навичок, за яких вплив використання систем ШІ буде мінімальний (краєзнавчий матеріал). Обов'язково дотримуватися «Політики використання штучного інтелекту у науково-технічній та інноваційній діяльності Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка».

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Мультимедійний проектор – демонстрація презентацій.
2. Комп'ютери з доступом до Інтернету – проведення підсумкового контролю.
3. Електронний атлас України
4. Роздатковий дидактичний матеріал.
5. Контурні карти світу, України, своєї області.
6. Оцінювальні тести.
7. Інтерактивна карта заповідної мережі Тернопільської області.
8. Національні і регіональні доповіді «Про стан навколишнього середовища»

12. Рекомендована література

Основна

1. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування: підручник 2-ге видання, виправл. і доп. К.:Вид.-полігр. Центр «Київський університет», 2008. 304 с.

2. Ковальчук І., Царик Л., Царик П. Засади, проблеми і перспективи реалізації екомережевого підходу до оптимізації природокористування й охорони природи Подільського регіону України. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія.* 2022. №1(52) С. 196-209. https://doi.org/10.25128/2519-4577.22.1.24

3. Мовчан Я.І., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Попович С.Ю. Розбудова екомережі України К.: Зелений світ, 1999. 127 с.

2. Національна доповідь про стан формування екомережі України за 2006-2010 роки Херсон: Грінь Д.С., 2012 212 с.

3. Національна екологічна мережа як складова частина Пан-Європейської мережі

[Ю.Р. Шеляг-Сосонко, О.В. Дудкін, М.М. Корнєв, О.С. Аксіом] К.УТОП, 2005. 66 с.

4. Червона книга України. Рослинний світ. За ред. Я.П. Дідуха К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

5. Червона книга України. Тваринний світ. За ред. І.А. Акімова К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

6. Царик Л., Царик П., Царик В. Заповідні та екологічні мережі в системі збереження біотичного і ландшафтного різноманіть (на матеріалах Тернопільської області) Монографія. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2025, 210 с.

7. Царик Л., Ковальчук І., Царик П., Кузик І. Природоохоронні стандарти ЄС – національні і регіональні реалії. *Вісник ХНУ ім В.Н. Каразіна, Серія: «Геологія. Географія, Екологія».* 2023. Вип. 59. 2023. С.329-339 https://doi.org/10.26565/2410-7360-2023-59-25

8. Царик П., Царик Л., Кузик І., Царик В. Перспективні моделі заповідної і екологічної мереж територіальних громад Чортківського району. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія.* 2023. №1. С. 256-263. https://doi.org/10.25128/2519-4577.23.1.28

9. Царик Л., Царик П., Янковська Л., Новицька С., Царик В. Functional and Spatial Optimization of the Protected and Ecological Networks of Ternopil Region in Ukraine. Annales universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Lublin – Polonia. P.131-151 http://dx.doi.org/10.17951/b.2023.78.0.131-151

10. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія. Тернопіль: «Підручники і посібники», 2009. 320 с.

11. Царик П.Л. Регіональна екологічна мережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області). Монографія Тернопіль: вид-во ТНПУ, 2005. 172 с.

Допоміжна

1. Заблотовська Н.В., Данілова О.М., Білоус Ю.П., Осташек П.Д. Формування екомережі локального рівня на прикладі проєктування екомережі Вижницького району Чернівецької області. *Український журнал природничих наук*. 2023. №6. С. 113-124]. https://doi.org/10.32782/naturaljournal.6.2023.12

2. Конякін С.М. Регіональна екомережа Черкаської області: геопросторові аспекти формування і розвитку. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія: «Екологія»,* 2013, Вип. 8. С. 69-79.

3. Національна екологічна мережа як складова частина Пан-Європейської мережі [Ю.Р. Шеляг-Сосонко, О.В. Дудкін, М.М. Корнєв, О.С. Аксіом] К.: УТОП, 2005. 66 с.

4. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа. [Навчальний посібник.]. С.Ю. Попович К.: Арістей, 2007. 480 с

5. Природні умови і ресурси Тернопільської області. За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: Тов. Терно-граф, 2011. 512 с.

6. Стойко С. Завдання заповідних ландшафтів щодо збереження природної, історичної та культурної спадщини в Україні. *Вісник Львівського ун-ту. Серія географія*, 2000. Вип. 26. С. 65-70.

7. Теслович М. В., Кричевська Д.А. Історичні та геопросторові аспекти формування екомережі Закарпатської області. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія»,* 2021. Вип. 55. С. 299-317.

8. Удовиченко В.В. Природно-заповідний фонд території Лівобережної України як основа розбудови екомережі регіону. *Український географічний журнал*, 2017, 1, С. 38-47.

9. Царик Л.П., Новицька С.Р., Царик П.Л., Кузик І.Р. Регіональний ландшафтний парк «Княжий ліс» і умовах розбудови територіальних громад. Scientific Collection «InterConf», with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Scientific Goals and Purposes in XXI Century» (January 19-20, 2022). Seattle, USA: ProQuest LLC, 2022. С. 462-472. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2022.047

10. Царик Л.П., Царик П.Л., Кузик І.Р., Царик В.Л. Перспективний регіональний

ландшафтний парк «Баришський» у структурі екомережі Тернопільщини. Scientific Collection «InterConf»: with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Current Issues and Prospects for The Development of Scientific Research» (April 19-20, 2022). Orléans, France: Epi, 2022. С. 248-258. . https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.04.2022.025

11. Царик Л., Кузик І., Царик П. Геоекологічний вимір екомережі Кременецького адміністративного району Тернопільської області. Modernization of today's science: experience and trends: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, September 22, 2023. Singapore, 2023. С. 174-179.

12. Царик Л., Царик П., Кузик І. Заповідність територіальних громад – шлях до сталого розвитку (на матеріалах Тернопільської міської територіальної громади). Science, Technology, and Society in the 21st Century: Proceedings of the International Scientific Conference. Amsterdam, Netherlands, 2025. С. 66-70.

13. Царик Л. Аналіз структури землекористування та критерії виділення буферних зон екокоридорів для різних типів середовищ. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія.* 2009. Вип. 1 (25). С. 180-185.

14. Царик Л.П. Локальна екомережа м. Тернополя. Стратегія розвитку сучасного міста. Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конфер., 25-27 квітня 2011 р., Сімферополь. Сімферополь, Крим. Ін.-т бізнесу УЕУ, 2012. С. 138-143.

15. Царик Л.П. Національні природні і регіональні ландшафтні парки як функціональні складові природоохоронних і рекреаційних систем України. Матеріали IX з'їзду українського географічного товариства (24-26 кв., Київ). К.: КНУ. С. 281-286.

16. Царик Л.П. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області). Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. 188 с.

17. Царик Л.П. Соціально-екологічна роль і значимість регіональних екомереж. *Наукові записки ТНПУ. Серія: географія*, 2004. №2, Ч.2. С. 198-206.

18. Царик П.Л. Наукове обґрунтування створення регіонального ландшафтного парку «Княжий ліс» *Наукові записки ТНПУ. Серія: географія*. 2009. №1. С. 185-191.

19. Царик П.Л. Регіональні ландшафтні парки як об'єкти рекреаційної і туристичної діяльності. Матеріали другого Всеукраїнського наукового семінару «Регіональне географічне краєзнавство». Тернопіль, 2002. Ч.2. С. 244-249.

20. Царик П.Л. Регіональний ландшафтний парк «Середньосеретський»: концептуальні підходи до створення. *Наукові записки ТНПУ. Серія: географія*. 2009. №2. С. 200-207.

21. Царик П.Л., Царик Л.П. Регіональний ландшафтний парк «Загребелля» у системі рекреаційного і заповідного природокористування Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013 186 с.

22. Юглічек Л. С., Виговська Т. В. Екологічна мережа Хмельниччини. Хмельницький, 2012. 100 с.

23. Яцентюк Ю. В. Регіональна екомережа Вінницької області. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2012, № 1-2. С. 77-85.

24. Cook E. (2020). Landscape structure indices for assessing urban ecological networks. *Landscape and Urban Planning*, 58 (2), 269-280.

25. Watson, J., Dudley, N., Segan, D. et al. (2014). The performance and potential of protected areas. *Nature.* 515, 67-73. https://doi.org/10.1038/nature13947

13. Інформаційні ресурси

1. Екологічний паспорт. Тернопільська область. https://ecology.te.gov.ua/media/uploads

2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні. https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/natsionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha-v-ukrayini/

3. Регіональні доповіді Про стан навколишнього природного середовища https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/

4. Електронний ресурс «Наукові засади формування екомереж»: https://elr.tnpu.edu.ua/course/view.php?id=2059

14. Перелік рекомендованих ресурсів з неформальної та/або інформальної освіти, за результатами проходження яких можуть бути визнані результати навчання з освітнього компоненту (за наявності)

Для здобувачів вищої освіти передбачена можливість визнання (валідації) результатів навчання, набутих в умовах неформальної та інформальної освіти, що сприяє індивідуалізації освітньої траєкторії та відображає актуальність практичного досвіду.

Здобувач освіти, який бажає валідувати результати навчання, здобуті поза межами формальної освіти (наприклад, через онлайн-курси, тренінги, участь у проєктах, самоосвіту), подає відповідну заяву на кафедру. До заяви додаються підтверджуючі документи (сертифікати про проходження курсів, дипломи учасників тренінгів, портфоліо реалізованих проєктів, відеозаписи виступів, посилання на діючі цифрові артефакти).

Визнання результатів навчання, набутих за результатами проходження курсів чи тренінгів, реалізованих проєктів здійснюється відповідно до критеріїв, визначених у «Положенні про визначення результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті» Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Враховується практична значущість, інноваційність представлених результатів та змістова відповідність.

Максимальна кількість балів, які можуть бути перезарахованими за результатами опанування змістових елементів (тем, модулів тощо) в умовах неформальної освіти, становить 10 балів від загальної кількості балів за дисципліну.

15. Комунікація та етика взаємодії

Комунікація між викладачем і здобувачами освіти здійснюється під час занять, консультацій, через електронну пошту та систему дистанційного навчання. Консультації проводяться згідно з графіком або за попередньою домовленістю. У разі відсутності на занятті з поважних причин здобувач освіти повинен повідомити викладача та відпрацювати пропущений матеріал у встановленому порядку.

Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися принципів взаємної поваги, академічної доброчесності, толерантності та професійної етики. Під час спілкування очікуються коректність, відповідальність, конструктивний діалог і повага до думок інших учасників освітнього процес.