

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра моніторингу довкілля та природокористування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
роботи

«_____» _____ 2018 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Ландшафтне планування заповідних територій

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий / магістерський

галузь знань 10 Природничі науки
(шифр і назва)

спеціальність 101 "Екологія"
(шифр і назва)

освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища»
(шифр і назва)

спеціалізація «Заповідна справа»
(шифр і назва)

вид дисципліни за вибором
(обов'язкова / за вибором)

факультет екологічний

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою екологічного факультету

“31” серпня 2018 року, протокол №15

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Максименко Н.В., д-р геогр.н., доцент, завідувач кафедри моніторингу довкілля та природокористування екологічного факультету

Програму схвалено на засіданні кафедри моніторингу довкілля та природокористування

Протокол №14 від “30” серпня 2018 року

Завідувач кафедри моніторингу довкілля та природокористування

(підпис) Максименко Н. В.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією екологічного факультету

Протокол від «31» серпня 2018 року, протокол № 8

Голова методичної комісії екологічного факультету

(підпис) Максименко Н.В.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Ландшафтне планування заповідних територій» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра «Екологія та охорона навколишнього середовища» спеціальності 101 «Екологія», спеціалізації «Заповідна справа».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Ландшафтне планування заповідних територій» є формування у студентів системи знань, умінь і навичок ландшафтного планування у галузі заповідної справи.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є теоретична і практична підготовка студентів для проведення діяльності з організації розбудови та оптимізації структури об'єктів природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі.

1.3 Кількість кредитів – 4

1.4 Загальна кількість годин – 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / <u>за вибором</u>	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й маг. рівень	1-й маг. рівень
Семестр	
1 -й	1 -й
Лекції	
16 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	8 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
88 год.	106 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання студенти мають досягти таких результатів:

1. Використовувати базовий термінологічний апарат галузі ландшафтно-екологічного планування : «ландшафтне планування», «екологічна мережа», «структура екологічної мережі», «регіональна мережа об'єктів природно-заповідного фонду», «локальні елементи екологічної мережі», «базові резервати екологічної мережі», «буферні зони об'єктів природно-заповідного фонду», «екологічні коридори».

2. Визначати задачі ландшафтного планування в системі заповідної справи України та світу.

3. Використовувати алгоритм ландшафтного планування об'єктів природно-заповідного фонду та організації екологічної мережі.
4. Складати ландшафтний план, знати етапи і зміст проведення робіт з ландшафтного планування на об'єктах природно-заповідного фонду.
5. Застосовувати географічні та біогеографічні принципи організації екологічної мережі та об'єктів природно-заповідного фонду.
6. Аналізувати структуру регіональної екологічної мережі та надавати рекомендації щодо її оптимізації.
7. Оцінювати ступінь придатності основних елементів екологічної мережі виконувати покладені на них функції.
8. Визначати необхідну конфігурацію проектованої екологічної мережі з урахуванням малюнка освоєння певної території.
9. Вносити корективи до алгоритму ландшафтного планування екологічної мережі.
10. Розраховувати показники та надавати оцінку еколого - господарському стану території.
11. Проводити оцінку біорізноманіття та і чутливості біотопів ландшафту.
12. Визначати розміри охоронних зон об'єктів природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Ландшафтне планування як інструмент організації мережі об'єктів природно-заповідного фонду.

Тема 1. Ландшафтне планування і заповідна справа: можливості, завдання і перспективи.

Необхідність оптимізації просторової структури заповідного фонду та створення екологічної мережі. Перелік державних програм, які націлені на розширення об'єктів природно-заповідного фонду України (далі - О ПЗФ). Визначення ландшафтного планування. Етапи ландшафтного планування. Міжнародний досвід використання ландшафтного планування у заповідній справі. Особливості ландшафтного планування на заповідних територіях. Створення екологічної мережі засобами ландшафтного планування.

Тема 2. Розробка регіональної екологічної мережі: організація, конфігурація, особливості та труднощі.

Рівні територіального планування екологічної мережі та здатність ландшафту до самовідновлення. Співвідношення понять «екологічна мережа» та «мережа ОПЗФ». Ретроспективний аналіз формування мережа ОПЗФ у Радянському Союзі : досвід та результати.

Тема 3. Географічні та біогеографічні принципи планування екологічної мережі.

Географічні принципи конструювання екологічної мережі: територіальна цілісність, геоекологічна репрезентативність, відносна простота устрою, технологічність, функціональна розвиненість, оптимальність організаційно-правової форми об'єктів, координація та узгодження взаємовідношення об'єктів екомережі, відкритість екомережі, ієрархічна відповідність та транскордоність. Біогеографічні принципи планування екологічного каркасу: ландшафтне різноманіття, життєздатність, принцип підтримки природних екологічних процесів, стійкість.

Тема 4. Алгоритм планування екологічної мережі.

Особливості процедури ландшафтного планування при проектуванні екологічної мережі (макро-, регіональний та локальний рівень). Інвентаризація, оцінка, розробка концепції територіального планування. Порядок робочих операцій проектування екомережі на регіональному рівні. Організація робіт із планування. Учасники ландшафтного планування екомережі: конфлікти, перетин інтересів та компроміси.

Тема 5. Крупноареальні елементи екомережі – базові об'єкти природно-заповідного фонду.

Базові резервати. Підходи до визначення величини базових резерватів. Вибір територій для створення базових резерватів. Великі лісові масиви як перспективні території базових резерватів. Правові категорії та форми базових резерватів як об'єктів природно-заповідного фонду України. Механізми утворення крупно ареальних елементів екомережі. Критерії перевірки репрезентативності крупноареальних елементів екомережі. Основи управління резерватами та розробка регламентів природокористування.

Тема 6. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи екологічної мережі.

Функції екологічних коридорів у складі екомережі. Вихідні умови проектування екологічних коридорів : ширина, довжина, конфігурація, взаємне розміщення. Перспективні території для створення екологічних коридорів: водоохоронні зони річок, вододільні ліси, елементи антропогенного ландшафту та штучні антропогенні конструкції.

Тема 7. Буферні зони: функціонування та способи організації.

Управління буферними зонами. Основні завдання буферних зон: ослаблення крайових ефектів, захист індустріальних центрів від потрапляння тварин, захист від пожеж, збереження «занепадницького» місцеперебування корінних видів.

Тема 8. Локальні об'єкти природно-заповідного фонду в системі екологічної мережі.

Функції локальних об'єктів ОПЗФ у структурі екологічної мережі. «Природні», «культурні» та «природно-культурні» локальні об'єкти. Об'єкти «природоохоронного» захисту локальних об'єктів. Естетична цінність та візуальні властивості локальних об'єктів природно-заповідного фонду як основа розвитку туризму.

Розділ 2. Особливості ландшафтного планування при організації та оптимізації об'єктів природно-заповідного фонду.

Тема 1. Регіоналізація правових форм об'єктів природно-заповідного фонду.

Правова форма ОПЗФ як інструмент управління екологічними аспектами територіального розвитку. Форми поєднання цілей охорони природи з цілями розвитку туризму і рекреації. Резервування територій для розвитку туризму та рекреації: туристично-рекреаційна місцевість, природні (природно-історичні) ландшафти, природні парки. Правова форма заповідного об'єкту та регламентація норм та планів природокористування.

Тема 2. Врахування рисунку освоєння ландшафту при проектуванні екологічної мережі.

Рисунок освоєння ландшафту. Типи освоєння території: очаговий, лінійний (прирічковий) , каскадний, мозаїчний, деревовидний, фоновий, приозерний та приміський. Характеристика

типів освоєння території та особливості «вписування» екомережі до «тканини» освоєного ландшафту.

Тема 3. Еколого – господарська оцінка району в цілях виявлення основних проблем природокористування.

Проблеми визначення антропогенної порушеності ландшафту та встановлення структури землекористування. Показники оцінки еколого-господарського стану території: сумарні та інтегральні навантаження від різних впливів та показники-індикатори стану ландшафту в цілому. Алгоритм інтегрального аналізу для районного планування екомережі в ідеології ландшафтного планування.

Тема 4. Оцінка біорізноманіття і чутливості біотопів.

Біорізноманіття. Індекси різноманіття виду (R) та індекс розмірного класу території, необхідної для існування життєздатності популяції виду (S). Екологічна інтерпретація значень індексів. Виокремлення особливо цінних територій у складу процедури ЛП.

Тема 5. Оцінка стану і визначення розмірів об'єктів природно-заповідного фонду.

Оцінка уразливості об'єктів екомережі. Внутрішні та зовнішні умови, що впливають на уразливість ОПЗФ. Організаційно - правова форма ОПЗФ та правове регулювання природокористування. Морфодинамічний аналіз та геохімічне картографування у складі оцінки еколого-господарської ситуації. Визначення розмірів охоронних зон ОПЗФ.

Тема 6. Функціональне зонування об'єктів природно-заповідного фонду.

Зонування ОПЗФ. Законодавчі підґрунття зонування територій ОПЗФ. Зонування біосферних заповідників, національних природних парків , ботанічних садів. Різновиди зон та функціональне навантаження на них.

Тема 7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічної мережі.

Проблемні та невирішені питання створення екомережі на регіональному рівні. Оцінка та відбір перспективних територій для заповідання: орієнтовні умови добору. Алгоритм пошуку перспективних об'єктів заповідання на місцевому рівні. Проблематика збереження культурної спадщини.

Тема 8. Екологічна мережа та об'єкти заповідного фонду як основа туристсько – рекреаційного потенціалу території.

Рекреація та туризм – заповідна справа : сфери взаємного перетину інтересів та протиріччя. Природно-культурна спадщина регіонів у туристично-рекреаційній системі. Можливості здійснення туристично-рекреаційної діяльності в різних структурних елементах екомережі.

2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма		заочна форма	
	> 0	у тому числі	> 0	у тому числі

		л	п	л а б.	і н д.	с.р		л	п	л а б.	і н д.	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Ландшафтне планування як інструмент організації мережі об'єктів природно-заповідного фонду.												
Тема 1. Ландшафтне планування і заповідна справа: можливості, завдання і перспективи.	8	2	1			5	8	1				7
Тема 2. Розробка регіональної екологічної мережі: організація, конфігурація, особливості та труднощі.	9	2	1			6	9	1				8
Тема 3. Географічні та біогеографічні принципи планування екологічної мережі.	8	2	1			5	8					8
Тема 4. Алгоритм планування екологічної мережі.	8	2	1			5	8	1				7
Тема 5. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи екологічної мережі.	8	2	1			5	8		1			7
Тема 6. Крупноареальні елементи екомережі – базові об'єкти природно-заповідного фонду.	8	2	1			5	8		1			7
Тема 7. Буферні зони: функціонування та способи організації.	8	2	1			6	8		1			7
Тема 8. Локальні об'єкти природно-заповідного фонду в системі екологічної мережі.	9	2	1			7	9		1			8
Разом за змістовим розділом 1	66	16	8			44	66	3	4			59
Розділ 2. Особливості ландшафтного планування при оптимізації та організації об'єктів природно-заповідного фонду.												
Тема 1. Регіоналізація правових форм об'єктів природно-заповідного фонду.	7	2	1			4	7	1				6
Тема 2. Врахування рисунку освоєння ландшафту при	7	2	1			4	7					7

проектуванні екологічної мережі.												
Тема 3. Еколого – господарська оцінка району в цілях виявлення основних проблем природокористування.	7	2	1			4	7	1	1			5
Тема 4. Оцінка біорізноманіття і чутливості біотопів.	7	2	1			4	7		1			6
Тема 5. Оцінка стану і визначення розмірів об'єктів природно-заповідного фонду.	7	2	1			4	7		1			6
Тема 6. Функціональне зонування об'єктів природно-заповідного фонду.	7	2	1			4	7	1				6
Тема 7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічної мережі.	6	1	1			4	6		1			5
Тема 8. Екологічна мережа та об'єкти заповідного фонду як основа туристсько – рекреаційного потенціалу території.	6	1	1			4	6					6
Разом за змістовим розділом 2	54	14	8			32	54	3	4			47
Усього годин	120	32	16			72	120	6	8			106

3. Теми семінарських та практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1	Міжнародний досвід використання ландшафтного планування при формуванні національної екологічної мережі.	2
2	Аналіз прикладів використання ландшафтного планування при організації та оптимізації об'єктів природно-заповідного фонду.	2
3	SWOT - аналіз регіональної екологічної мережі: структура, компоненти, функції.	2
4	Способи збереження та методи оцінки біорізноманіття на об'єктах природно-заповідного фонду.	2
5	Проблемні питання співпраці із громадськістю при ландшафтному плануванні заповідних територій та способи їх вирішення.	2
6	Інвентаризація ландшафтів об'єктів природно-заповідного фонду та прилеглих до них територій.	6
	Разом	16

4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.в.	З.в.
	Розділ 1		
	Тема 1. Ландшафтне планування і заповідна справа: можливості, завдання і перспективи. - Історія розвитку заповідної справи в Україні; - Проблемні питання розвитку заповідної справи: аналіз світового досвіду та досвіду пострадянських країн.	5	7
	Тема 2. Розробка регіональної екологічної мережі: організація, конфігурація, особливості та труднощі. - Теорії ландшафтно-екологічної та біогеографічної мережі як науково-методологічне підґрунтя проектування екомережі.	6	8
	Тема 3. Географічні та біогеографічні принципи планування екологічної мережі. - Методи ГІС та ДЗЗ при екологічній оцінці конфігурації екомережі.	5	8
	Тема 4. Алгоритм планування екологічної мережі. - Німецька модель процедури ландшафтного планування та вирішення задач заповідної справи.	5	7
	Тема 5. Крупноареальні елементи екомережі – базові об'єкти природно-заповідного фонду. - Реінтродукція знищених корінних видів біоти : приклади та досвід.	5	7
	Тема 6. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи екологічної мережі. - Розрахункові критерії зв'язності екологічних коридорів.	5	7
	Тема 7. Буферні зони: функціонування та способи організації. - Правовий аспект регламентації видів природокористування; - Методичні підходи до виділення буферних зон.	6	7
	Тема 8. Локальні об'єкти природно-заповідного фонду в системі екологічної мережі. - аналіз методики Максименко-Квартенко; - досвід розробки локальних екокоридорів	7	8
	Розділ 2		
	Тема 1. Регіоналізація правових форм об'єктів природно-заповідного фонду. - Нормативно-правова база України в регулюванні відносин у галузі заповідної справи . - Міжнародні природоохоронні конвенції та заповідна справа.	4	6
	Тема 2. Врахування рисунку освоєння ландшафту при проектуванні екологічної мережі. - Культурний ландшафт : декомпозиція, агрегування.	4	7
	Тема 3. Еколого – господарська оцінка району в цілях виявлення основних проблем природокористування. - Методика виявлення конфліктів природокористування та оцінки їх інтенсивності у світлі концепції ландшафтного планування.	4	5

	Тема 4. Оцінка біорізноманіття і чутливості біотопів. - Методика оцінки значущості та чутливості біотопів при здійсненні ландшафтного планування.	4	6
	Тема 5. Оцінка стану і визначення розмірів об'єктів природно-заповідного фонду. - Теорія острівної біогеографії.	4	6
	Тема 6. Функціональне зонування об'єктів природно-заповідного фонду. - Севільська стратегія , (м. Севілья, Іспанія, 1995 р.); - Людина і біосфера (програма МАБ).	4	6
	Тема 7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічної мережі. - Тематичне картографування природної та культурної спадщини.	4	5
	Тема 8. Екологічна мережа та об'єкти заповідного фонду як основа туристсько – рекреаційного потенціалу території. - Негативні наслідки рекреаційної діяльності на об'єктах ПЗФ.	4	6
	Разом	72	106

5. Індивідуальні завдання

Не передбачено.

6. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні контролю: поточний протягом семестру; приймання контрольних робіт, передбачених навчальним планом; екзамен.

Поточний контроль проводиться науково-педагогічним працівником у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях та лекціях. Можливо проведення поточного контролю у формі колоквіуму, комп'ютерного тестування.

Екзамен з дисципліни є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

Виконання практичних, контрольних робіт оцінюються в балах, які потім додаються і переводяться в оцінку за національною та міжнародною системами відповідно до критеріїв, прийнятих в університеті.

Умовою допуску студента до підсумкового семестрового контролю є зарахування виконання всіх практичних робіт.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль та самостійна робота																		Екзамен	сума
Розділ 1								Розділ 2								К/Р		Пр. роб	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	1	2	6	
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	16	16	12	40

Кожен розділ контролюється у трьох формах: бліц-опитування (письмова та /або усна форма), поточні контрольні роботи (письмова форма) та практичні роботи.

Кількість балів поточного контролю розраховується за формулою:

$$O = T + K + П$$

де Т - кількість балів, отриманих на бліц-опитуваннях під час лекційних занять (максимум 8 балів),

К - кількість балів, отриманих після написання 2-х контрольних робіт (максимум 32 балів),

П- кількість балів, отриманих після виконання 6 практичних робіт (максимум 12 балів).

Підсумкова оцінка (максимум 100 балів) складається з оцінки за поточний контроль, яка становить 60 балів (максимум) та оцінки за підсумковий семестровий контроль (залік), яка становить 40 балів (максимум).

Мінімальна кількість балів, які повинен набрати студент під час поточного контролю на всіх видах аудиторних занять протягом семестру – 30 балів, при цьому допуск до підсумкового семестрового контролю регламентується наступними умовами.

1. Всі контрольні роботи написані на позитивну оцінку, тобто набрано більш, ніж 50 % загальної суми балів кожної контрольної роботи (8 балів і більше).

2. На бліц-опитуваннях набрано більш, ніж 50% загальної суми балів (4 бали і більше).

3. Всі практичні роботи виконані та оцінені позитивно (більше 50% загальної суми балів за кожну роботу (6 балів і більше).

Умовою **допуску** студента до написання контрольної роботи є здача всіх завдань семінарських та практичних робіт.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
50 – 100	зараховано
1-49	не зараховано

11. Рекомендоване методичне забезпечення

Основна література

1. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование : учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений/ Е. Ю. Колбовский - М. :Издательский центр «Академия», 2008.- 336 с.
2. Ландшафтное планирование с элементами инженерной биологии / [Н.А. Алексеенко, А. Н. Антипов, Р. Йохансен та інш.] під редакцією А. В. Дроздова – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006.- 239 с.
3. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования/ Л. К. Казаков – М. : «Академия», 2008. – 336 с.
4. Програма формування національної екологічної мережі в Харківській області на 2002-2015 р. // II сесія XXIV скликання від 21 травня 2002 р. – 35 с.
5. Про екологічну мережу України: закон України від 24 червня 2004 р. N1864-IV.// Відомості Верховної Ради. – 2004. – № 45.
6. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: закон України від 21 верес. 2000 р. N1989 //Відомості Верховної Ради України. – 2000. – N 47. – ст. 405.

7. Формування регіональних схем екологічної мережі : метод. рек. /за ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонко – К: Фітосоціоцентр, 2004. – 71 с.
8. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, М. Д. Гродзинский, В. Д. Романенко – К.: Фитосоциоцентр, 2004. – 144 с.
9. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Національна екологічна мережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, О. В. Дудкін, М. М. Коржнєв, О. С. Аксьом. – К. – 2005. – 25 с.

Допоміжна література

1. F.Steiner The living landscape. An ecological Approach to landscape planning / Steiner F. – Island Press Board of Directors , 2008 – 470 p.
2. Авессаламова И.А. Экологическая оценка ландшафтов / И.А. Авессаламова – М.: Изд-во МГУ , 1992 – 86 с.
3. Ландшафтное планирование : принципы, методы, европейский и российский опыт-[А.Н. Антипов, А.В. Дроздов, В.В. Кравченко та інш.] – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2002. - 141 с.
4. Про природно-заповідний фонд України: закон України за станом на 1.01.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 34. – ст. 502.

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <http://www.ecnc.nl/doc/lynx>
2. <http://www.alpine-ecological-network.org/the-alpine-ecological-network>
3. http://www.danubecommission.org/index.php/ru_RU/danube
4. http://www.wwf.ru/about/where_we_work/asia/closed/econet/eng
5. http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/black_sea_basin/danube_carpathian/our_solutions/freshwater/floodplains/lower_danube_and_danube_delta/
6. <http://www.europeangreenbelt.org/>
7. <http://www.alparc.org/resources/map-collection>