

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор за науково-педагогічної
роботи

«_____» _____ 2018 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Системний аналіз в туристсько-рекреаційній діяльності
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 106 «Географія»

спеціалізація «Географія рекреації та туризму»

факультет факультет геології, географії, рекреації і туризму

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

«_____» _____ 2018 року, протокол №__

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Гусєва Н.В., к. геогр. н., доц. кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства

Програму схвалено на засіданні кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства

Протокол від «_____» _____ 2018 року №__

Завідувач кафедри соціально-економічної географії і
регіонознавства

(підпис) Немець Л. М.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від «_____» _____ 2018 року №__

Голова методичної комісії факультету геології, географії,
рекреації і туризму

(підпис) Жемеров О. О.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Системний аналіз в туристсько-рекреаційній діяльності» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки магістрів спеціальності 106 «Географія» спеціалізації «Географія рекреації та туризму».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни є сформувані у студентів компетентності стосовно застосування системного аналізу, математичного моделювання та комп'ютерних технологій в туристсько-рекреаційній діяльності.

1.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни є

- сформувати у студентів сучасну методологію використання системного аналізу, моделей та комп'ютерних технологій у туристсько-рекреаційній діяльності;
- дати студентам знання та поняття стосовно основних методів і підходів у системному аналізі суспільно-географічної інформації, зокрема в туристсько-рекреаційній діяльності;
- сформувати у студентів поняття про системний аналіз та моделювання при вирішенні географічних задач;
- сформувати у студентів компетентності із використання системного аналізу та математичних моделей при дослідженні туристсько-рекреаційної діяльності.

1.3. **Кількість кредитів**, що згідно навчального плану виділено на вивчення навчальної дисципліни «Системний аналіз в туристсько-рекреаційній діяльності», складає 6,0 кредитів.

1.4. **Загальна кількість годин**, що згідно навчального плану виділено на вивчення навчальної дисципліни «Системний аналіз в туристсько-рекреаційній діяльності», складає 180 годин.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Дисципліна за вибором (цикл професійної та практичної підготовки)	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
<u>2-й</u>	—
Семестр	
<u>3-й</u>	—
Лекції	
<u>24 год.</u>	—
Практичні, семінарські заняття	
<u>24 год.</u>	—
Лабораторні заняття	
—	—
Самостійна робота	
<u>132 год.</u>	—
Індивідуальні завдання	
—	—

1.6. Згідно з вимогами освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких **результатів навчання**:

1) в результаті вивчення навчальної дисципліни студент **повинен знати**:

- основні поняття та категорії системного аналізу;
- основні принципи системного підходу до вирішення географічних задач;
- класифікації та властивості туристсько-рекреаційних систем;
- поняття моделі системи та моделювання туристсько-рекреаційної діяльності, класифікацію моделей;
- особливості методології системного аналізу;
- основні методи моделювання (системно-структурний аналіз, системно-функціональний аналіз);

2) в результаті вивчення навчальної дисципліни студент **повинен вміти:**

- застосовувати системний аналіз у суспільно-географічних, зокрема туристсько-рекреаційних, дослідженнях;
- розрізняти проблеми, до яких застосування системного аналізу є доцільним;
- застосовувати принципи системного підходу стосовно конкретних досліджуваних туристсько-рекреаційних систем;
- ідентифікувати конкретну туристсько-рекреаційну систему за класифікаційними ознаками з прототипами;
- визначати клас, до якого належить та чи інша модель туристсько-рекреаційної системи;
- застосовувати декомпозицію туристсько-рекреаційних систем для планування і здійснення системного аналізу;
- представляти складну проблему або туристсько-рекреаційну систему у вигляді мультидерева підпроблем (підсистем) та альтернатив;
- визначати основні роботи при проектуванні інформаційних систем.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1

Поняття про системи та їх моделювання

Тема 1. Туристсько-рекреаційна система, її властивості та ознаки

Лекція 1. Туристсько-рекреаційна система як основа туристсько-рекреаційної діяльності. Властивості та ознаки туристсько-рекреаційних систем

Об'єкт та мета курсу. Визначення понять «система», «геосистема», «соціогеосистема», «туристсько-рекреаційна система». Туристсько-рекреаційна система як функціональна підсистема соціогеосистеми. Особливості зв'язків у туристсько-рекреаційних системах. Розвиток туристсько-рекреаційних систем.

Лекція 2. Властивості та ознаки туристсько-рекреаційних систем. Туристсько-рекреаційна діяльність як соціоактогенез

Системні властивості туристсько-рекреаційних систем. Емерджентність туристсько-рекреаційних систем як одна з головних властивостей системи. Системні ознаки туристсько-рекреаційних систем. Системні ресурси суспільства. Класифікація туристсько-рекреаційних систем. Структура туристсько-рекреаційних систем (функціональна, компонентна, просторова, управлінська, інформаційна).

Соціум, соціоактогенез, соціальні потреби, системи цілей. Методи і засоби соціоактогенезу. Умови соціоактогенезу. Особливості функціонування туристсько-рекреаційних систем у різних природних та соціально-економічних умовах.

Лекція 3. Моделювання як метод дослідження туристсько-рекреаційних систем

Рівні математизації географії та туристсько-рекреаційної діяльності. Методи моделювання, ідеалізації, формалізації, математичні методи в методології туристсько-рекреаційних досліджень. Особливості системного підходу в моделюванні туристсько-рекреаційних систем.

РОЗДІЛ 2

Системний підхід у дослідженні туристсько-рекреаційних систем

Тема 2. Суть системного підходу при дослідженні туристсько-рекреаційних систем

Лекція 4. Декомпозиція туристсько-рекреаційних систем як метод дослідження їхньої ієрархії та структури

Суть декомпозиції туристсько-рекреаційних систем. Основний алгоритм декомпозиції туристсько-рекреаційних систем. Принципи виділення ієрархічних рівнів туристсько-рекреаційних систем і зв'язків між ними. Варіабельність декомпозиції туристсько-рекреаційних систем. Критерії визначення ієрархічних рівнів туристсько-рекреаційних систем.

Лекція 5. Принципи та закономірності системного підходу

Принципи системного підходу в туристсько-рекреаційних дослідженнях: принцип єдності; принцип розвитку туристсько-рекреаційної системи; принцип глобальної цілі; принцип функціональності; принцип оптимізації централізації і децентралізації; принцип ієрархії; принцип невизначеності (стохастичності); принцип організованості. Принцип зворотного зв'язку як принцип дослідження та моделювання туристсько-рекреаційних систем.

Основні закономірності функціонування туристсько-рекреаційних систем: цілісність, інтегративність, ієрархічність, історичність.

Лекція 6. Методи та процедури системного аналізу в туристсько-рекреаційній діяльності. Особливості застосування системного аналізу в туристсько-рекреаційній діяльності

Методи та процедури системного аналізу в туристсько-рекреаційній діяльності: абстрагування та конкретизація, аналіз і синтез, індукція та дедукція, ідеалізація, формалізація, математичні методи, структурування та макетування, алгоритмізація, програмне управління, розпізнавання образів, експертна оцінка. Метод «чорної скриньки» у дослідженнях туристсько-рекреаційних систем.

Туристсько-рекреаційна система як система управління. Управління туристсько-рекреаційними системами. Застосування системного аналізу в управлінні туристсько-рекреаційними системами. Ефективність управління туристсько-рекреаційними системами та її критерії.

Особливості дослідження туристсько-рекреаційних систем: з'ясування через структуру функцій і загальної мети. Конструювання туристсько-рекреаційних систем. Моделювання структури туристсько-рекреаційних систем через задані функції. Керованість і спостережність туристсько-рекреаційних систем. Канали прямого і зворотного зв'язку в туристсько-рекреаційних системах.

Вирішення проблем різного характеру туристсько-рекреаційних систем за допомогою системного аналізу. Найбільш поширені системні алгоритми вирішення проблем.

Лекція 7. Контрольна робота

РОЗДІЛ 3

Загальна методологія системного аналізу

Тема 3. Основні етапи системного аналізу

Лекція 8. Підготовчий етап системного аналізу в дослідженні туристсько-рекреаційних систем

Усвідомлення та формулювання мети дослідження туристсько-рекреаційних систем. Формулювання цілей дослідження, визначення їх пріоритетів (побудова системи цілей). Визначення проблемних моментів дослідження. Визначення та активізація ресурсів дослідження. Обґрунтування методики та методів дослідження.

Лекція 9. Аналітичний етап системного аналізу туристсько-рекреаційних систем

Визначення та опис досліджуваної туристсько-рекреаційної системи. Аналіз взаємозв'язків її підсистем. Структурний аналіз туристсько-рекреаційної системи та її підсистем. Визначення та дослідження функцій туристсько-рекреаційної системи. Дослідження узгодженості системи цілей туристсько-рекреаційних систем та її підсистем. Аналіз та оцінка емерджентності туристсько-рекреаційних систем.

Лекція 10. Моделювання туристсько-рекреаційних систем

Види і методи моделювання туристсько-рекреаційних систем. Моделі-графи та їх використання в дослідженні та конструюванні туристсько-рекреаційних систем. Статистичні моделі туристсько-рекреаційних систем, їх особливості та умови використання. Функціональні та імітаційні моделі туристсько-рекреаційних систем. Узагальнені математичні моделі туристсько-рекреаційних систем.

Лекція 11. Заключний етап системного аналізу туристсько-рекреаційних систем

Випробування моделі туристсько-рекреаційних систем. Тестування режимів функціонування туристсько-рекреаційних систем. Критерії відповідності результатів дослідження поставленим меті. Суспільно-географічна інтерпретація результатів дослідження. Контроль впровадження результатів дослідження.

Лекція 12. Застосування системного аналізу в управлінні туристсько-рекреаційними системами

Схема управління туристсько-рекреаційною системою: перетворення інформації в процесі управління. Підготовка, обґрунтування і прийняття управлінських рішень. Моніторинг туристсько-рекреаційної системи, його функції, реалізація, роль у системі управління. Оцінка ефективності управління туристсько-рекреаційною системою.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Поняття про системи та їх моделювання												
Тема 1. Туристсько-рекреаційна система, її властивості та ознаки	50	6	6			38						
Разом за розділом 1	50	6	6			38						
Розділ 2. Системний підхід у дослідженні туристсько-рекреаційних систем												
Тема 2. Суть системного підходу при дослідженні туристсько-рекреаційних систем	38	6	6			26						
Підготовка до контрольної роботи	10					10						
Поточна контрольна робота № 1	2	2										
Разом за розділом 2	50	8	6			36						
Розділ 3. Загальна методологія системного аналізу												
Тема 3. Основні етапи системного аналізу	60	10	12			38						
Разом за розділом 3	60	10	12			38						
Підготовка до екзаменаційної роботи	20					20						
Усього годин	180	24	24			132						

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Опис туристсько-рекреаційної системи (за вибором студента) з позицій системного підходу. Розкриття її функціональної, просторової, управлінської, інформаційної структури	6
2	Підготовка макету вихідних даних для системного аналізу в проектуванні туристсько-рекреаційної системи заданого типу	6
3	Моделювання алгоритму системно-структурного аналізу туристсько-рекреаційної системи заданого типу	2
4	Моделювання алгоритму системно-функціонального аналізу туристсько-рекреаційної системи заданого типу	2
5	Розв'язання будь-якої проблеми регіонального або районного масштабу за заданим алгоритмом системного аналізу	8
	Разом за курс	24

5. Завдання для самостійної роботи

№	Види, зміст самостійної роботи	Кіль-
---	--------------------------------	-------

з/п		кількість годин
1	Туристсько-рекреаційна діяльність як діяльність для задоволення соціальної потреби	6
2	Класифікації туристсько-рекреаційної діяльності	6
3	Класифікації туристсько-рекреаційних систем	6
4	Виконати практичну роботу 1-3 на тему «Опис туристсько-рекреаційної системи (за вибором студента) з позицій системного підходу. Розкриття її функціональної, просторової, управлінської, інформаційної структури»	20
5	Виконати практичну роботу 4-6 на тему «Підготовка макету вихідних даних для системного аналізу в проектуванні туристсько-рекреаційної системи заданого типу»	26
6	Виконати практичну роботу 7 на тему «Моделювання алгоритму системно-структурного аналізу туристсько-рекреаційної системи заданого типу»	10
7	Виконати практичну роботу 8 на тему «Моделювання алгоритму системно-функціонального аналізу туристсько-рекреаційної системи заданого типу»	10
8	Виконати практичну роботу 9-12 на тему «Розв'язання будь-якої проблеми регіонального або районного масштабу за заданим алгоритмом системного аналізу»	18
9	Підготуватися до написання контрольної роботи	10
10	Підготуватися до написання екзаменаційної роботи	20
	Разом за курс	132

6. Індивідуальне завдання

7. Методи контролю

1. Усне опитування на практичних заняттях (індивідуальне, комбіноване, фронтальне).
2. Перевірка виконання практичних робіт (письмові відповіді на питання, складання картосхем, графіків, діаграм, таблиць, схем, математичний аналіз статистичних даних тощо).
3. Тестове опитування та письмовий контроль.
4. Написання контрольної роботи.
5. Наприкінці курсу – екзамен.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Екза- мен	Сума	
Розділ 1	Розділ 2		Розділ 3					Ра- зом
T1	T2	КР	T3			60	40	100
ПР 1-3	ПР 4-6		ПР 7	ПР 8	ПР 9-12			
8	8	20	5	5	14			

T1, T2, T3 – теми розділів

ПР – практична робота

КР – контрольна робота, передбачена навчальним планом

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90-100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література:

1. Арманд А. Д. Информационные модели природных комплексов / А. Д. Арманд. – М. : Наука, 1975.
2. Арманд А. Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем / А. Д. Арманд. – М. : Наука, 1988.
3. Браверман Э.М. Структурные методы обработки эмпирических данных / Э. М. Браверман, И. Б. Мучник. – М. : Наука, 1983.
4. Бусленко Н. П. Моделирование сложных систем / Н. П. Бусленко. – М. : Наука, 1976.
5. Вайдлих В. Социодинамика. Системный подход к математическому моделированию в социальных науках / В. Вайдлих. – М. : Эдиториал УРСС, 2004.
6. Гроп Д. Методы идентификации систем / Пер. с англ. В. А. Васильева, В. И. Лопатина. – М. : Мир, 1979.
7. Ивахненко А. Г. Самоорганизация прогнозирующих моделей / А. Г. Ивахненко, И. А. Мюллер. – К. : Техника, 1985.
8. Капица С. П. Общая теория роста человечества. Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле / С. П. Капица. – М. : Наука, 1999.
9. Моделирование динамики геоэкосистем регионального уровня / П. М. Хомяков и др. – М. : Изд-во МГУ, 2000.
10. Моисеев Н. Н. Математические задачи системного анализа / Н. Н. Моисеев. – М. : Наука, 1981.
11. Немец К. А. Информационное взаимодействие природных и социальных систем : монография / К. А. Немец. – Харьков : Вост.-регион. центр гуманитарно-образовательных инициатив, 2005. – 428 с.
12. Немец К.А. О системном подходе в управлении геопроцессом / К. А. Немец // Экологическое образование и его роль в обеспечении устойчивого развития Крыма : материалы науч.-практ. конф. (Симферополь, 9-11 октября 1996 г.). – Симферополь : Крымская инициатива, 1997. – Ч. II. – С. 32-39.
13. Немець Л. М. Просторова організація соціально-географічних процесів в Україні : монографія / Л. М. Немець, Я. Б. Олійник, К. А. Немець. – Харків : РВВ ХНУ, 2003. – 160 с.
14. Осауленко О. Г. Моделирование стабильного развития социально-экономических систем : монография / О. Г. Осауленко. – К., 2001.
15. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Эдиториал УРСС, 2001.
16. Пэнгл Р. Методы системного анализа окружающей среды / Р. Пэнгл. – М. : Мир, 1979.
17. Рузавин Г. И. Методология научного исследования : учеб. пособ. для вузов / Г. И. Рузавин. – М., 1999. – 317 с.

18. Сочава В. Б. Введение в учение о геосистемах / В. Б. Сочава. – Новосибирск : Наука, 1978.
19. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М. : Мир, 1991.
20. Харвей Дж. Модели развития пространственных систем в географии человека / Дж. Харвей // Модели в географии. – М., 1971.

Допоміжна література:

1. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география : понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М., 1983. – 350 с.
2. Баранский Н. Н. Научные принципы географии : Избр. тр. / Н. Н. Баранский. – М. : Мысль, 1980. – 239 с.
3. География рекреационных систем : монография / Отв. ред. В. С. Преображенский, В. М. Кривошеев. – М. : Наука, 1980. – 219 с.
4. Голиков А. П. Вступ до економічної і соціальної географії / А. П. Голиков, Я. Б. Олійник, А. В. Степаненко. – К. : Либідь, 1996. – 320 с.
5. Кусков А. С. Рекреационная география: учеб. пособ. DOC [Електронний ресурс] / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. – Режим доступа : <http://www.twirpx.com>
6. Мезенцев К. В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку : навч. посіб. / К. В. Мезенцев. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – 82 с.
7. Мезенцев К. В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку : монографія / К. В. Мезенцев. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 253 с.
8. Немець К. А. Дослідження просторової взаємодії суспільно-географічних об'єктів / К. А. Немець, Л. М. Немець, О. К. Немець // Часопис соціально-економічної географії : міжрегіон. зб. наук. праць. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2009. – № 6 (1). – С. 20-31.
9. Немец Л. Н. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины) : монография / Л. Н. Немец. – Харьков : «Факт», 2003. – 383 с.
10. Пилипенко І. О. Методика суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області) : навч. посіб. / І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2007. – 112 с.
11. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії : навч. посіб. / М. Д. Пістун. – К. : Вища школа, 1996. – 231 с.
12. Рекреационные системы : монография / Под ред. Н. С. Мироненко, М. Бочварова. – М. : Изд-во МГУ, 1986. – 136 с.
13. Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки : курс лекцій / Ю. Г. Саушкин. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1976. – 421 с.
14. Стафійчук В. І. Рекреалогія: навч. посіб. / В. І. Стафійчук. – К. : Альтерпрес, 2006. – 264 с.
15. Столбов В. А. Введение в экономическую и социальную географию : учеб. пособ. для вузов [Електронний ресурс] / М. Д. Шарыгин, В. А. Столбов. – М. : Дрофа, 2007. – Режим доступа : <http://dl.bookos.org/converted/mygenesis/3/395a3cadb57a8cffaf2e996630095d54.fb2.zip.pdf>
16. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії : Підруч. для студ. геогр. спец. вищ. навч. закл. / О. Г. Топчієв. – Одеса : Астропринт, 2009. – 544 с.
17. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики : навч. посіб. / О. Г. Топчієв. – Одеса : Астропринт, 2005. – 632 с.
18. Чертко Н. К. Математические методы в географии : пособ. для студ. геогр. фак-тов / Н. К. Чертко, А. А. Карпиченко. – Минск : БГУ, 2008. – 202 с.

19. Шаблій О. І. Математичні методи в соціально-економічній географії : навч. видання / О. І. Шаблій. – Львів : Світ, 1994. – 304 с.
20. Шаблій О. І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії / О. І. Шаблій. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2001. – 744 с.
21. Шаблій О. І. Основи загальної суспільної географії / О. І. Шаблій. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 444 с.

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

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.