

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Географічний факультет

Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан географічного факультету

Мирослав ЗАЯЧУК

“12” серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

ГІС – ТЕХНОЛОГІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ
обов’язкова

Освітньо-професійна програма: Менеджмент туристичної індустрії

Спеціальність: 073 Менеджмент

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Факультет, на якому здійснюється підготовка фахівців: Географічний

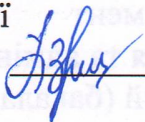
Мова навчання: українська

Чернівці 2024 рік

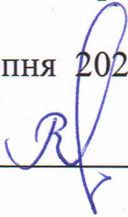
Робоча програма навчальної дисципліни «ГІС-технології у менеджменті» складена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та освітньо-професійної програми «Менеджмент туристичної індустрії» затвердженій Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Протокол № 7 від «29» квітня 2024 року)

Розробник: к.геогр.н., асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Цепенда Микола Михайлович
к.геогр.н., доцент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Бурка Володимир Йосипович

Викладач: к.геогр.н., асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Цепенда Микола Михайлович
к.геогр.н., доцент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту Бурка Володимир Йосипович

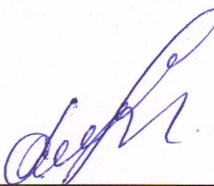
Погоджено
з гарантом ОП «Менеджмент туристичної
індустрії»  Валентина ПДПІРНА

Затверджено на засіданні кафедри економічної географії та екологічного менеджменту
Протокол № 1 від “6” серпня 2024 року

Завідувач кафедри  Валерій РУДЕНКО

Схвалено навчально-методичною радою географічного факультету
Протокол № 1 від “12” серпня 2024 року

Голова навчально-методичної ради
географічного факультету



Наталя АНДРУСЯК

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ: формування у майбутніх фахівців базових знань з теорії і практики розробки, функціонування геоінформаційних систем, розробки та використання баз даних для них, застосування їх у менеджменті.

ПЕРЕКВІЗИТИ: навчальні предмети, які викладаються в старшій школі (10 - 11 клас): інформатика, технології, фінансова грамотність.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення курсу забезпечує формування у фахівців компетентностей щодо базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень і практичних методів використання геоінформаційних систем у туристичній діяльності.

Загальні компетентності:

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні компетентності:

СК 2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК 7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

СК 12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

СК 17. Здатність управляти підприємствами (організаціями) туристичної індустрії (та їх підрозділами) через реалізацію функцій менеджменту на основі володіння технологіями організації туристичної діяльності.

Програмні результати навчання

ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН 11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН 16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен:

знати: основні поняття, структуру та функції геоінформаційних систем; складові апаратного та програмного забезпечення ГІС; методи збору, обробки та візуалізації просторових даних; принципи просторового аналізу для управління туристичними ресурсами; можливості інтеграції ГІС із сучасними інформаційними технологіями та хмарними сервісами;

вміти: використовувати програмне забезпечення ГІС для створення тематичних карт і маршрутів; здійснювати аналіз туристичних потоків і оцінювати вплив туризму на природне та культурне середовище; розробляти та візуалізувати дані туристичних маршрутів і DESTINATION; проводити просторовий аналіз для оптимізації управління туристичною інфраструктурою; використовувати ГІС у маркетингових кампаніях для просування туристичних об'єктів.

ОПИС ЗМІСТУ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Загальна інформація про розподіл годин

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	5	150	30	-	-	30	90	-	залік

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьог о	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р. .
Змістовий модуль 1. Основи геоінформаційних систем і технологій												
Тема 1. Вступ. Поняття про ГІС.	14	2	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота №1. Вступ до QGIS: основи роботи та навігація.		-	-	2	-							
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення геоінформаційних систем і технологій.	18	4	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 2. Створення просторових баз даних в QGIS.		-	-	4	-							
Тема 3. Збір, обробка та візуалізація просторових даних.	20	4	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 3. Збір даних з OpenStreetMap та їх імпорт в QGIS.		-	-	4	-							
Тема 4. Просторовий аналіз у ГІС. Лабораторна робота № 4. Аналіз буферних зон в QGIS.	20	4	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
		-	-	4	-							
Разом за змістовим модулем 1	72	14	-	14	-	44	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. Застосування ГІС у менеджменті туризму												
Тема 5. Управління туристичною інфраструктурою за допомогою ГІС.	18	4	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 5. Аналіз доступності туристичних місць в QGIS.		-	-	4	-							
Тема 6. ГІС у маркетингу туризму.	20	4	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 6. Аналіз конкурентного середовища за допомогою QGIS.		-	-	4	-							
Тема 7. Оцінка впливу туризму на природне та культурне середовище з використанням ГІС.	20	4	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 7. Оцінка впливу туризму на культурні об'єкти в QGIS.		-	-	4	-							
Тема 8. Інтеграція ГІС із сучасними інформаційними технологіями.	20	4	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Лабораторна робота № 8. Інтеграція QGIS з базами даних PostGIS.		-	-	4	-							
Разом за змістовим модулем 2	78	16	-	16	-	46	-	-	-	-	-	-
Усього годин	150	30	-	30	-	90	-	-	-	-	-	-

Тематика лекційних занять з переліком питань

Тема 1. Вступ. Поняття про ГІС

1. Визначення ГІС: основні поняття та ключові характеристики.
2. Відмінність ГІС від традиційних інформаційних систем.
3. Галузі застосування ГІС у сучасному світі, зокрема в туризмі.

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення геоінформаційних систем і технологій

1. Основні компоненти апаратного забезпечення ГІС.
2. Огляд популярного програмного забезпечення ГІС.
3. Особливості вибору програмного забезпечення для задач туристичного менеджменту.

Тема 3. Збір, обробка та візуалізація просторових даних

1. Джерела просторових даних.
2. Методи обробки даних.
3. Візуалізація просторових даних.

Тема 4. Просторовий аналіз у ГІС

1. Основи просторового аналізу:..
2. Аналіз доступності туристичних об'єктів.
3. Розробка карт із просторовим аналізом для туристичних дестинацій.

Тема 5. Управління туристичною інфраструктурою за допомогою ГІС

1. Інвентаризація туристичних об'єктів за допомогою ГІС.
2. Просторове моделювання для оптимізації туристичної інфраструктури.
3. Оцінка ефективності інфраструктурних проєктів у туризмі.

Тема 6. ГІС у маркетингу туризму

1. Географічна сегментація ринку: аналіз туристичних уподобань.
2. Інтерактивні карти як інструмент маркетингових кампаній.
3. Візуалізація маркетингових даних через ГІС.

Тема 7. Оцінка впливу туризму на природне та культурне середовище з використанням ГІС

1. Методи оцінки впливу туризму на екосистеми.
2. Застосування ГІС для моніторингу стану культурної спадщини.
3. Розробка моделей для сталого управління туристичними ресурсами.

Тема 8. Інтеграція ГІС із сучасними інформаційними технологіями

1. Інтеграція ГІС із Big Data та IoT для управління туризмом.
2. Використання мобільних додатків і VR/AR-технологій із геопросторовими даними.
3. Використання хмарних сервісів для зберігання та обробки ГІС-даних.

Тематика лабораторних занять

1. Вступ до QGIS: основи роботи та навігація.
Завдання: ознайомитись з інтерфейсом QGIS та основними інструментами навігації; вивчити основні функції та інструменти для роботи з просторовими даними; провести налаштування робочого середовища відповідно до ваших потреб; створити новий проєкт та зберегти його в обраному вами місці; візуалізувати просторові дані за допомогою шарів та налаштувати їх відображення.
2. Створення просторових баз даних в QGIS.
Завдання: ознайомитись з основами створення просторових баз даних в QGIS; створити нову базу даних та додати до неї декілька шарів; зібрати дані про об'єкти у вашій області дослідження та імпортувати їх в базу даних; використати інструменти QGIS для візуалізації та аналізу створеної бази даних.
3. Збір даних з OpenStreetMap та їх імпорт в QGIS.
Завдання: ознайомитись з ресурсами OpenStreetMap та методами збору даних; провести збір даних з OpenStreetMap за допомогою QGIS; імпортувати зібрані дані в ваш проєкт

- QGIS; порівняти отримані дані з іншими джерелами для перевірки точності.
4. Аналіз буферних зон в QGIS.
Завдання: ознайомитись з поняттям буферних зон та їх застосуванням у ГІС; створити буферні зони навколо обраних вами об'єктів; використати інструменти QGIS для аналізу буферних зон; візуалізувати результати аналізу та порівняти їх з початковими даними.
 5. Аналіз доступності туристичних місць в QGIS.
Завдання: ознайомитись з методами аналізу доступності у ГІС; провести збір даних про туристичні місця у вашій області дослідження; створити карту доступності туристичних місць за допомогою QGIS; використати отримані результати для порівняння доступності різних місць.
 6. Аналіз конкурентного середовища за допомогою QGIS.
Завдання: ознайомитись з поняттям конкурентного середовища та його аналізом у ГІС; зібрати дані про конкурентів у обраній вами галузі; створити карту конкурентного середовища за допомогою QGIS; візуалізувати результати аналізу та порівняти їх з вашими очікуваннями.
 7. Оцінка впливу туризму на культурні об'єкти в QGIS.
Завдання: ознайомитись з методами оцінки впливу туризму у ГІС; зібрати дані про культурні об'єкти та туристичні потоки у вашій області дослідження; створити карту впливу туризму на культурні об'єкти за допомогою QGIS; використати результати для порівняння впливу туризму на різні об'єкти.
 8. Інтеграція QGIS з базами даних PostGIS.
Завдання: ознайомитись з можливостями інтеграції QGIS та PostGIS; створити нову базу даних PostGIS та підключити її до QGIS; імпортувати просторові дані в базу даних PostGIS; використати QGIS для візуалізації та аналізу даних з бази PostGIS.

Завдання для самостійної роботи здобувачів освіти

Самостійна робота здобувачів в рамках з дисципліни "ГІС-технології в менеджменті" спрямована на узагальнення, засвоєння та закріплення знань по кожній темі.

Вона включає такі види робіт: опрацювання лекційного матеріалу, рекомендованої літератури, підготовку до лабораторних занять, розгляд питань, які виносяться на самостійне вивчення.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Вид роботи / Кількість балів
1	Теоретичний огляд основних понять, компонентів і функцій геоінформаційних систем, а також їхньої ролі в управлінні туристичною індустрією	10	Реферат / 2
2	Аналіз сучасного програмного забезпечення для ГІС, створення таблиці з характеристиками (порівняння функцій, переваг і недоліків QGIS, ArcGIS, MapInfo).	10	Реферат / 2
3	Розгляд джерел просторових даних (супутникові знімки, GPS, відкриті бази даних), написання теоретичної роботи з описом технологій збору та обробки даних.	12	Реферат / 2
4	Теоретичний аналіз методів просторового аналізу (буферизація, накладання шарів, аналіз мереж) та їх застосування у туристичній індустрії.	12	Реферат / 2

5	Розробка карти інвентаризації туристичних об'єктів у визначеному регіоні з використанням QGIS або іншого програмного забезпечення.	10	Реферат / 2
6	Створення інтерактивної карти для просування туристичного продукту або дестинації.	12	Реферат / 2
7	Розробка моделі впливу туристичних потоків на природні та культурні ресурси за допомогою просторового аналізу у ГІС.	12	Реферат / 2
8	Розробка концепції інтеграції ГІС із мобільними додатками або Big Data для оптимізації туристичних послуг.	12	Реферат / 2
	ВСЬОГО	90	16

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ І КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

1. Що таке ГІС? Які основні компоненти входять до складу ГІС?
2. У чому полягає відмінність ГІС від традиційних інформаційних систем?
3. Які ключові функції виконують геоінформаційні системи?
4. Як ГІС використовується у туристичній індустрії?
5. Назвіть основні галузі застосування ГІС у сучасному світі.
6. Що таке геоінформаційні технології, і як вони пов'язані з менеджментом туризму?
7. Яку роль відіграє геоінформатика у сучасному управлінні?
8. Поясніть, як ГІС сприяють сталому розвитку у сфері туризму.
9. Які основні компоненти апаратного забезпечення використовуються в ГІС?
10. Чим відрізняється робота серверів і мобільних пристроїв у системі ГІС?
11. Назвіть особливості використання дронів для збору просторових даних.
12. Яке програмне забезпечення ГІС є найбільш популярним?
13. У чому полягають відмінності між QGIS і ArcGIS?
14. Як обрати програмне забезпечення для задач туристичного менеджменту?
15. Опишіть переваги хмарного зберігання даних у ГІС.
16. Як ГІС-платформи підтримують взаємодію між користувачами?
17. Які джерела просторових даних використовуються у ГІС?
18. Як супутникові знімки сприяють створенню географічної інформації?
19. У чому полягає процес геокодування у ГІС?
20. Які інструменти використовуються для інтеграції просторових даних із різних джерел?
21. Як створювати карти за допомогою програмного забезпечення ГІС?
22. Чим відрізняється інтерактивна карта від традиційної?
23. Які основні принципи роботи з відкритими базами географічних даних?
24. Як обробка просторових даних впливає на туристичний менеджмент?
25. Що таке просторовий аналіз, і які методи в нього входять?
26. Як здійснюється буферизація у ГІС?
27. Що таке накладання шарів, і які його переваги?
28. Як аналіз мереж допомагає у плануванні туристичних маршрутів?
29. Які методи аналізу використовуються для оцінки доступності туристичних об'єктів?
30. Як розробити карту із просторовим аналізом для туристичної дестинації?
31. Які дані необхідні для просторового аналізу?
32. У чому полягає роль просторового аналізу у плануванні інфраструктури?
33. Як здійснюється інвентаризація туристичних об'єктів за допомогою ГІС?

34. Які методи просторового моделювання можна застосувати для оптимізації інфраструктури?
35. Як оцінюється ефективність інфраструктурних проєктів у туризмі?
36. У чому полягає роль ГІС у плануванні туристичної інфраструктури?
37. Опишіть використання ГІС для моніторингу стану інфраструктури.
38. Які показники ефективності можна оцінити за допомогою ГІС?
39. Поясніть, як просторові дані сприяють вирішенню інфраструктурних проблем?
40. Які переваги дає використання ГІС для туристичних проєктів?
41. Поясніть, що таке географічна сегментація ринку.
42. Як аналіз туристичних уподобань здійснюється за допомогою ГІС?
43. Розкрийте особливості створення інтерактивної карти для маркетингової кампанії.
44. Які дані використовуються для візуалізації маркетингових кампаній?
45. У чому перевага використання ГІС для маркетингових досліджень?
46. Поясніть, як ГІС сприяє підвищенню ефективності маркетингових стратегій.
47. Які типи туристичних даних можна візуалізувати за допомогою ГІС?
48. Опишіть вплив інтерактивних карт на сприйняття туристичного продукту.
49. Які методи використовуються для оцінки впливу туризму на екосистеми?
50. Як ГІС допомагає моніторити стан культурної спадщини?
51. Опишіть дані, необхідні для оцінки впливу туризму на природне середовище.
52. Як створити модель сталого управління туристичними ресурсами за допомогою ГІС?
53. У чому полягають переваги ГІС для моніторингу екологічного стану?
54. Як розробити систему оцінки впливу туризму на культурні ресурси?
55. Наведіть приклади застосування ГІС для збереження природної спадщини.
56. Як аналіз туристичних потоків допомагає мінімізувати вплив на довкілля?
57. Що таке інтеграція ГІС із Big Data?
58. Як IoT-технології застосовуються у поєднанні з ГІС?
59. Розкрийте переваги використання VR/AR-технологій у ГІС.
60. Поясніть, як хмарні сервіси забезпечують зберігання та обробку ГІС-даних?
61. Назвіть приклади інтеграції ГІС із сучасними мобільними додатками.
62. У чому полягають перспективи використання ГІС у поєднанні з аналітичними платформами?
63. Як інтеграція ГІС із сучасними технологіями впливає на управління туризмом?
64. Які виклики виникають при інтеграції ГІС із інноваційними рішеннями?

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При викладанні використовуються основні традиційні та інтерактивні методи навчання, технології, спрямовані на досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів.

Методи навчання і викладання:

Словесні методи (лекція, дискусія, бесіда, консультація тощо).

Лабораторні заняття.

Наочні методи (презентації результатів виконаних завдань, ілюстрації, відеоматеріали, тощо).

Робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами.

Самостійна робота над питаннями, окресленими програмою ОК.

Підготовка тез/доповіді на конференцію.

Тренінги, майстер-класи від запрошених стейкхолдерів.

Реферативні та пошукові дослідження.

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

У процесі оцінювання навчальних досягнень застосовуються методи усного і письмового контролю, зокрема такі **засоби оцінювання та демонстрування результатів навчання**:

- **засоби усного контролю**: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань, представлення аналітичних завдань;
- **засоби письмового контролю**: контрольні роботи, тестування, самостійні роботи, написання есе;
- **засоби самоконтролю**: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Форми контролю

Форми поточного контролю – тести, письмові роботи (тематичні, модульні), усне індивідуальне та фронтальне опитування.

Електронний контроль виконання завдань з курсу "ГІС-технології в менеджменті", представлений на електронній платформі <https://moodle.chnu.edu.ua>

Форма підсумкового контролю – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітньої компоненти.

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль знань студента. Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять, і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)										Кількість балів (залікова робота)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	KP1	T5	T6	T7	T8	KP2		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	40	100

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів,

KP – модульні контрольні роботи.

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (заліку).

Кількість балів за кожну тему виводиться із суми поточних видів контролю. Максимальна оцінка, яку може отримати здобувач, за одну тему – 6 балів – це сума оцінок за

виконання лабораторної роботи (максимально – 4 бали) і самостійної роботи (максимально – 2 бали).

Кількість балів за змістовий модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за перший змістовий модуль – 30 (24 бали за теми 1-4 і 6 балів – за модульну контрольну роботу); за другий змістовий модуль – 30 балів (24 бали за теми 5-8 і 6 балів – за модульну контрольну роботу).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ЄКТС

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
90-100	Зараховано	A	відмінно
80-89	Зараховано	B	дуже добре
70-79		C	добре
60-69	Зараховано	D	задовільно
50-59		E	достатньо
35-49	Не зараховано	FX	(незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34		F	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол №109 від 28 березня 2022 року) (<https://www.chnu.edu.ua/media/Zaykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>) здобувачі освіти мають можливість на зарахування окремих видів робіт в рамках ОК на основі результатів, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Фахова (основна) – українських та зарубіжних учених

1. Андрейченко С. В., Діденко І. А., Амбер А. Ю. (2023). ГІС-технології – сучасний інструмент екологічного менеджменту. Таврійський науковий вісник, (132), 345-351. URL: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.132.43>
2. Костріков С. В. Геоінформаційне моделювання природно антропогенного довкілля: наукова монографія С.В. Костріков. Харків: Видавництво ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. 484 с. URL: <https://old.karazin.ua/images/redactor/news/2014-05-23/Kostrikov.pdf>
3. Костріков С. В. Інформаційні технології в територіальному менеджменті: навчально-методичний посібник для аудиторної та самостійної роботи магістрантів, які навчаються за спеціальністю "Економічна та соціальна географія". Харків, 2015. – 56 с. URL: http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/NMK_InfTechTM-11.pdf
4. Костріков С. В., Сегіда К. Ю. Географічні інформаційні системи. Навчально-методичний посібник. Харків: ПБВ ХНУ, 2015. 56 с. URL: http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/Metoduchka_GIS_2016.pdf
5. Лепетюк В.Б. Продукти гіс-технологій для підвищення туристичної привабливості destinations (на прикладі чернігівської області). 2020; Випуск 92, 2020, номер 92 : 55-67 URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2020/dec/23037/vseukrnove-55-67.pdf>
6. Лепетюк В., Травкіна О. Застосування гіс-технологій для формування бази геопросторових даних гастрономічного туризму України. *Управління розвитком складних систем*, (51), 69–80. 2022. URL: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.69-80>
7. Цепенда М. М., Бурка В. Й. Інформаційні системи, комунікації і технології у туристичній індустрії : навч. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 176 с. URL: <https://www.chnu.edu.ua/media/m2vl1bn0/is.pdf>
8. Deane, G. C. The role of GIS in the management of natural resources, Aslib Proceedings, Vol. 46 No. 6, pp. 157-161. URL: <https://doi.org/10.1108/eb051360>.
9. Mirjana Kranjac, Uroš Sikimić, Srđan Tomić. GIS in business management. Conference: SYMORG, 2016. At: Zlatibor.

Допоміжна

1. Андрейчук Ю. М. ГІС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі: навч. посіб. : Ю. М. Андрейчук, Т. С. Ямелинець. – Львів: «Простір-М», 2015.- 284 с.
2. Безуглий Д., Шаров Ю., Проектний підхід в управлінні розвитком та співробітництвом укрупнених територіальних громад : Д. Безуглий, Ю. Шаров Аспекти публічного управління. - Вип. 9(23). – 2015. - С. 64-69.
3. Бурка В. Й., Підгірна В. Н., Єремія Г. І. Впровадження сучасних інформаційних технологій в готельних підприємствах України. Інфраструктура ринку. 2022. № 67. URL: <http://www.marketinfr.od.ua/uk/67-202>
4. Бурка В. Й., Підгірна В. Н., Паламарюк М. Ю. Застосування автоматизованих інформаційних технологій в туристичному бізнесі. Економіка та суспільство. 2022. №43. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1733>
5. Бурка В. Й., Паламарюк М. Ю., Підгірна В. Н. Економічна ефективність ІТ-проектів в інформаційному менеджменті та методи її оцінки : Інфраструктура ринку. 2023. № 71. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/71-2023>
6. Гапоненко Г. І., Шульга Н. В. Сучасні тенденції та перспективи впровадження інформаційних технологій в туристичній галузі України : Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія “Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм”. Вип. 11, 2020 : С. 111 – 120. URL: <https://periodicals.karazin.ua/irtb/article/view/15913/14724>

7. Геоінформаційні системи в екології. Електронний навчальний посібник під ред. Є. М. Крижановського. Вінниця, ВНТУ, 2014.
8. Міхєєв І.А., Носкова В.В., Чудаколов А.Ю. Геоінформаційне моделювання регіональної сфери туризму / І. А. Міхєєв, В. В. Носкова, А. Ю. Чудаколов Системи обробки інформації. - 2015. - Вин. 5 (130). – С. 74-77.
9. Петренко, С. (2023). Роль інформаційних технологій в практиці управління підприємств в сфері туризму. Економічний простір, (188), 128-136. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/188-22>.

Інформаційні ресурси

1. Геоінформаційні технології. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Геоінформаційні_технології
2. Геопросторовий аналіз. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Геопросторовий_аналіз
3. Геотегування. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Геотегування>
4. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с. URL: <https://studfile.net/preview/5377091/>
5. День ГІС. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/День_ГІС
6. Огляд сучасних картографічних сервісів як засіб представлення даних для веб-сервісу для прокладання маршрутів. *Башикевич А. Л., Носенко Т. І.* Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ. URL: https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Internet_conf_17.05.18/s1/1_Bashkevych_Nosenko.pdf
7. Рейтинг прозорості 100 міст. URL: <https://transparentcities.in.ua/ranking2018-interactive/?fbclid=IwAR1jN8BhLoMLsXm-BMKnug7Og3dcMhUL79cThu45uUogXzxOCFEv0PbK8Gg>.
8. Смарагдова мережа України: база даних – Species of Resolution 6. Database». URL: <http://emerald.net.ua/?fbclid=IwAR0Trk0sd6l3DRalG9-j--4-0sJLCS0CgLC-YVdyBCLcynuYx81rwDMIYWc>.
9. Mapserver. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Mapserver>
10. GRASS GIS. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/GRASS_GIS
11. K-MINE. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/K-MINE>
12. OpenStreetMap. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/OpenStreetMap>

ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Викладання ОК "ГІС-технології в менеджменті", контроль й оцінювання знань і вмінь студентів спрямовані на дотримання вимог академічної доброчесності ([Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича](https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf) (<https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>), Положення про виявлення та запобігання плагіату в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (<https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>).

Студенти несуть особисту відповідальність за випадки їхнього порушення, враховуючи плагіат, списування, підказування тощо. У разі виявлення академічної недоброчесності вперше бали, зараховані студентів/ці за виконане завдання, скасовуються. Повторна практика недоброчесності може призвести до анулювання всіх нарахованих за курс балів.