

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства
імені Костянтина Нємця



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету геології, географії,
рекреації і туризму

Віліна ПЕРЕСАДЬКО

серпень 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОГРАФІЇ РЕКРЕАЦІЇ І ТУРИЗМУ
(ПРАКТИКУМ)

рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>
галузь знань	<u>10. Природничі науки</u>
спеціальність	<u>106. Географія</u>
освітня програма	<u>Географія рекреації і туризму</u>
вид дисципліни	<u>вибіркова</u>
факультет	<u>геології, географії, рекреації і туризму</u>

2024 / 2025 навчальний рік

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

«26» серпня 2024 року, протокол № 8

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: Людмила КЛЮЧКО, к. геогр. н., доцент кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства імені Костянтина Немця

Програму схвалено на засіданні кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства імені Костянтина Немця

Протокол від «26» серпня 2024 року № 9

Завідувач кафедри


(підпис)

Людмила НЕМЕЦЬ

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Географія рекреації та туризму»

Гарант освітньо-професійної програми


(підпис)

Юлія ПРАСУЛ

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

Протокол від «26» серпня 2024 року № 7

Голова науково-методичної комісії


(підпис)

Олександр ЖЕМЕРОВ

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології в географії рекреації і туризму (практикум)» складена відповідно до освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів за спеціальностями 106 Географія, освітньої програмами «Географія рекреації і туризму».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. **Метою** навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з використанням комп'ютерних засобів, методів, технологій організації та проведення досліджень з рекреації і туризму, використання методів та вмінь у дослідженнях туризму та рекреації, візуалізація та представленням цих результатів; засвоєння навичок роботи у текстових і графічних редакторах.

1.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- ознайомити студентів з методами використання стандартного пакету MS Office при проведенні географічних досліджень;
- навчити студентів працювати з текстовими і графічними редакторами, форматувати текст, будувати графіки, діаграми, гістограми, поверхні, а також виконувати розрахунки у програмі MS Office;
- навчити створювати та аналізувати картографічні зображення у програмі MapInfo Professional;
- опанувати способи цифрового представлення, візуалізації, поширення та методи аналізу просторово-часових, просторових та різночасових даних з туризму та рекреації;
- навчити створювати презентації та презентувати результати географічних досліджень за допомогою MS PowerPoint та Publisher;
- ознайомити студентів з особливостями використання графічних зображень при візуалізації результатів досліджень;
- вдосконалювати вміння використовувати мережі Інтернет для пошуку надійних статистичних даних, отримання та поширення інформації з географії рекреації і туризму;
- сформувати навички використання комп'ютерних програми для виконання рефератів, практичних, курсових та кваліфікаційних робіт.

1.3. **Кількість кредитів** – 4

1.4. **Загальна кількість годин** – 120 годин.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
За вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	2-й
Семестр	
3-й	2-й, 3-й
Лекції	
Не передбачені навчальним планом	

Практичні, семінарські заняття	
44 год.	10 год.
Самостійна робота	
76 год.	110 год.

1.6. **Заплановані результати навчання.** Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких *результатів навчання*:

✓ *формування загальних та фахових компетентностей згідно освітньо-професійної програми «Географія рекреації та туризму»:*

ЗК01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

СК03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах;

✓ *формування програмних результатів навчання згідно освітньо-професійної програми «Географія рекреації та туризму»:*

ПР05. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.

ПР06. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.

✓ *знати і вміти використовувати:*

сучасні комп'ютерні технології, які використовуються для збору, зберігання, обробки, аналізу, передачі географічної інформації; можливості MS Office для візуалізації інформації у графічному вигляді; алгоритми створення графіків, діаграм, гістограм та основи проведення розрахунків у програмі MS Excel; етапи та особливості створення презентацій у програмі MS PowerPoint; можливості MS Publisher для створення буклетів, брошур тощо; алгоритми створення картографічних зображень у програмі MapInfo; правила оформлення рефератів, практичних, курсових та кваліфікаційних робіт.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Робота з географічною інформацією в програмному пакеті MS Office.

Тема 1. MS Word. Робота з текстом і таблицями.

Інтерфейс. Робота з файлами. Робота з документами. Створення тексту. Редагування документу. Оформлення тексту: шрифт, абзац, список, стилі, тема тощо. Конвертація документів. Недруковані символи. Створення таблиць. Робота з таблицями. Додавання елементів таблиці. Додавання рядків. Додавання стовпців. Об'єднання і поділ осередків. Видалення таблиці. Зміна розмірів елементів таблиці. Сортювання даних в таблиці. Обчислення в таблиці.

Тема 2. MS Word. Графічні можливості. Правила оформлення залікових робіт.

Графічні можливості. Особливості створення, роботи, застосування графічних елементів: ілюстрацій (рисунків, картинок, фігур, діаграм, знімків тощо) в документах та при оформленні результатів географічних досліджень. Підготовка до друку та друк документу. Правила оформлення рефератів, практичних, курсових та кваліфікаційних робіт. Стилi цитування. Оформлення цитувань та списку посилань у наукових працях за вимогами. Вимоги щодо оформлення списку цитувань.

Тема 3. Електронні таблиці MS Excel.

Інтерфейс. Робота з файлами. Робота з документами. Ввід і редагування даних. Створення таблиць.

Додавання елементів таблиці. Додавання рядків. Додавання стовпців. Об'єднання і поділ осередків. Видалення таблиці. Зміна розмірів елементів таблиці. Сортуювання даних в таблиці. Обчислення в таблиці.

Тема 4. Розрахунки і візуалізація даних у MS Excel.

Основи розрахунків. Використання функцій. Форматування даних. Форматування таблиць. Робота з даними. Створення та робота з діаграмами. Типи та види діаграм, особливості їх побудови та використання. Зміна макета або стилю діаграми. Додавання або видалення назв і міток даних. Правила оформлення діаграм. Друк документів.

Розділ 2. Географічні інформаційні системи. MapInfo Professional.

Тема 5. Основи роботи з MapInfo Professional.

Інтерфейс програми. Програмне середовище MapInfo. Основні відомості про робоче середовище. Панель інструментів MapInfo Professional. Гарячі клавіші. Використання робочих наборів. Робота з шарами. Робота з даними: база даних, ввід, відображення, редагування, зберігання даних. Особливості використання векторних і растрових графічних редакторів в географічних дослідженнях.

Тема 6. Робота з таблицями в MapInfo Professional. Виборки і запити.

Робота з таблицями. Створення об'єктів: полігонів, поліліній, точкових об'єктів. Виборки і запити.

Тема 7. Створення тематичних карт. Робота зі звітами.

Нанесення основних елементів картографічного зображення. Створення тематичної карти. Оцифровка растрових картографічних матеріалів. Створення різних видів тематичних карт. Робота з легендами карт. Оформлення карт для друку і експорту. Збереження, друк та імпорт графічних файлів. Робота зі звітами. Взаємодія векторних ГІС з графічними редакторами та іншими програмними засобами.

Розділ 3. Презентація результатів досліджень.

Тема 8. Основи створення презентацій у MS Power Point.

Основи роботи зі слайдами. Робота в презентації зі шрифтами і текстом. Додавання рисунків та інших об'єктів. Поняття теми слайду.

Тема 9. Робота зі слайдами в MS Power Point.

Додавання звукових ефектів, таблиць, діаграм, відеофрагментів. Анімація об'єктів. Створення автоматичної презентації. Підготовка презентації до показу та друку.

Тема 10. Створення буклетів у MS Publisher.

Робота з текстом. Робота з зображеннями і об'єктами. Створення макету буклету.

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усьо го	у тому числі					Усьо го	у тому числі				
		л	пр.	лаб	інд	ср		л	пр.	лаб	інд	ср
1	2	3	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Робота з географічною інформацією в програмному пакеті MS Office												

Тема 1. Принципи пошуку географічної інформації.	2				2	4				4
Тема 2. MS Word. Робота з текстом і таблицями.	8		4		4	5				4
Тема 3. MS Word. Графічні можливості. Правила оформлення залікових робіт.	10		4		6	9		2		8
Тема 4. Електронні таблиці MS Excel.	10		4		6	9				8
Тема 5. Розрахунки і візуалізація даних у MS Excel. Особливості створення графіків і діаграм у MS Excel	10		4		6	9		2		8
<i>Разом за розділом 1</i>	<i>40</i>		<i>16</i>		<i>24</i>	<i>36</i>		<i>4</i>		<i>32</i>
Розділ №2. Географічні інформаційні системи. MapInfo Professional										
Тема 6. Основи роботи з MapInfo Professional.	16		6		10	16		2		14
Тема 7. Робота з таблицями в MapInfo Professional. Вибірki і запити.	16		6		10	16		2		16
Тема 8. Створення тематичних карт. Робота зі звітами.	18		8		10	16				14
<i>Разом за розділом 2</i>	<i>50</i>		<i>20</i>		<i>30</i>	<i>48</i>		<i>4</i>		<i>44</i>
Розділ 3. Презентація результатів географічних досліджень										
Тема 9. Основи створення презентацій у MS Power Point.	10		4		6	11		2		8
Тема 10. Робота зі слайдами в MS Power Point та інших застосунках	10		2		8	11				14
Тема 11. Створення буклетів, брошур, тощо	10		2		8	14				12
<i>Разом за розділом 3</i>	<i>30</i>		<i>8</i>		<i>22</i>	<i>36</i>		<i>2</i>		<i>34</i>
Усього годин	120		44		76	120		10		110

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денне	заочне
1.	Особливості форматування тексту і робота з таблицями у MS Word.	4	2
2.	Використання графічних можливостей MS Word.	4	
3.	Робота з електронними таблицями MS Excel.	4	2
4.	Проведення розрахунків і використання функцій у MS Excel. Особливості створення графіків і діаграм у MS Excel.	4	
5.	Використання робочих наборів в MapInfo Professional. Робота з шарами в MapInfo Professional	6	2
6.	Робота з таблицями MapInfo Professional. Створення запитів і виборок в MapInfo Professional	6	2
7.	Особливості створення тематичних карт в MapInfo	8	

	Professional. Робота зі звітами в MapInfo Profession		
8.	Створення презентації у різних програмних продуктах та на прикладі Power Point.	4	2
9.	Створення презентації за конкретними результатами географічних дослідження у MS Power Point.	2	
10.	Презентація результатів географічних досліджень у вигляді буклетів.	2	
	Разом	44	10

5. Завдання для самостійної роботи

№	Назва теми	Кількість годин	
		денне	заочне
1	Опрацювання теми: <i>Процедури редагування документів у MS Word</i> за наступними питаннями: призначення текстового редактора; режими роботи текстового редактора, одночасна робота з декількома документами, режими перегляду документа; розділення вікна на декілька областей; порівняння двох документів; порівняння декількох документів; налаштування інтерфейсу програми; багаторазове використання і розповсюдження частин документа; перевірка правопису в документі; багаторазове використання і розповсюдження частин документа (створення стандартного блоку, використання стандартного блоку); титульний аркуш; колонтитули; робота в режимах Перегляд заголовків у документі, Структура і Перегляд сторінок документа; список літератури; створення змісту; вставляння математичних формул і символів (створення формули тощо).	2	4
2	Опрацювання теми: <i>Побудова блок-схем та графіків у MS Word</i> за наступними питаннями: використовуйте Фігури для створення блок-схеми у програмі Word; створення блок-схеми із зображеннями; додавання або видалення поля в блок-схемі; переміщення поля в блок-схемі; змінення кольорів блок-схеми; застосування стилю SmartArt до блок-схеми; анімація блок-схеми.	4	4
3	Опрацювання теми: <i>Особливості роботи з даними у MS Excel</i> за наступними питаннями: основи роботи з табличним процесором; введення та редагування даних; обчислення в програмі Excel; формули та функції; серії і діаграми; робота зі списками та бази даних у програмі Excel; деякі спеціальні можливості.	6	8
4	Опрацювання теми: <i>Особливості роботи з функціями у MS Excel</i> за наступними питаннями: проведення різних обчислень з використанням могутнього апарата функцій і	6	8

	формул; дослідження впливу різних факторів на дані; розв'язання задач оптимізації; одержання вибірки даних, що відповідають певним критеріям; побудова графіків і діаграм; статистичний аналіз даних; обчислення в Excel; формули та функції; переміщення та копіювання формул; відносні й абсолютні посилання; функції Поняття функції; типи діаграм; побудова діаграм.		
5	Опрацювання теми: <i>Особливості відображення інформації з розвитку туризму та рекреації у MapInfo Professional</i> за наступними питаннями: класифікація сучасних картографічних творів для потреб туризму та їх характеристика; мета створення, вимоги, що ставляться до туристичної карти; класифікація туристичних карт: оглядові карти, плани визначних центрів і об'єктів туризму, маршрутні картосхеми; тематичні карти і властивості географічних явищ, що зображуються на них; туристичні карти як різновид тематичних карт, способи відображення просторових даних у MapInfo Professional (точки, лінії, полігони); функціональні та аналітичні можливості MapInfo Professional.	6	8
6	Опрацювання теми: <i>Використання робочих наборів у MapInfo Professional</i> за наступними питаннями: вікна Карти, Список, Графіка і Звіту, Таблиці запитів, створені з використанням операторів Запит і SQL Запит; Тематичні карти; Вікна Легенди; Об'єкти косметичного шару; Підписи; Стили шрифтів, символів, ліній і регіонів, використовувані для зображення об'єктів на екрані.	10	14
7	Опрацювання теми: <i>Створення об'єктів на картосхемах у MapInfo Professional</i> за наступними питаннями: приклади організації інформації в ГІС, ввід, спосіб зберігання та вивід даних; функції роботи з графічними зображеннями: векторними і растровими; основні функції та можливості MapInfo;	10	16
8	Опрацювання теми: <i>Створення картосхем для відображення даних туризму та рекреації у MapInfo Professional</i> за наступними питаннями: створення багатошарового картографічного зображення та управління шарами; вибір картографічного зображення та створення на його базі цифрової основи у MapInfo; методи класифікації об'єктів тематичного картографування за значенням тематичної змінної (метод рівних інтервалів (Equal Ranges), метод рівної кількості значень (Equal Count), метод природного розбиття або природних розривів (Natural Break), метод розбиття з	10	14

	використанням середньоквадратичного відхилення (Standard Deviation), метод ручного розбиття (Custom)); способи відображення інформації на тематичних картах (діапазони значень, стовпчасті діаграми, кругові діаграми, розмірні символи, щільність крапок, окремі значення, поверхні).		
9	Опрацювання теми: <i>Робота з шаблонами у MS PowerPoint</i> за наступними питаннями: відмінності між шаблонами та темами PowerPoint; зразки та макети слайдів.	6	8
10	Опрацювання теми: <i>Особливості роботи з об'єктами у MS PowerPoint</i> за наступними питаннями: використання таблиць, рисунків. Фотозображень, картографічних зображень, фігур, об'єктів SmartArt на слайдах, групування та розгрупування об'єктів; пріоритетність та доцільність відображення інформації цими способами; обов'язкові елементи слайдів та презентації.	8	14
11	Опрацювання теми: <i>Особливості відображення результатів географічних досліджень в галузі туризму та рекреації у MS PowerPoint</i> за наступними питаннями: види презентацій, сфери застосування презентації, представлення результатів туристсько-рекреаційних досліджень за допомогою презентації у PowerPoint; використання анімації, аудіо- та відео ефектів; специфіка створення подібних презентацій; управління презентацією.	8	12
	<i>Разом</i>	<i>76</i>	<i>110</i>

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом

7. Методи навчання

Методи навчання: практичні заняття, самостійна робота студентів згідно з програмою курсу. Заняття проводяться дистанційно із застосуванням платформ для відеоконференцій Zoom, відповідно до Закону України № 2102-IX від 24 лютого 2022 року «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану і Україні»» у зв'язку з воєнним станом, оголошеним на території України через збройну агресію російської федерації проти України; в Каразінському університеті може проводитися навчання у формі змішаного або дистанційного.

За умов дистанційного навчання: практичні заняття, написання контрольної та екзаменаційної роботи в ZOOM, Google-Drive, Moodle.

Серед методів навчання переважають: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні та ін.

8. Методи контролю

Експрес-опитування, обговорення, перевірка практичних робіт, поточна контрольна робота, що передбачена навчальним планом, підсумковий екзаменаційний контроль.

9. Схема нарахування балів

Дисципліна складається з трьох розділів. Підсумкова оцінка за 100- бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

- поточного оцінювання з відповідних тем (максимум 50 балів);
- поточної контрольні роботи (максимум 10 балів);
- підсумкової (екзаменаційна) контрольної роботи (максимум 40 балів).

Поточне тестування та самостійна робота										Контрольна робота	Разом	Екза мен	Сума
Розділ 1				Розділ 2			Розділ 3				60	40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10				
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10			

Шкала оцінювання

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

Практичні роботи оцінюються за такими критеріями:

1 бал – практична робота виконана фрагментарно, розкриті лише окремі позиції, містить суттєві помилки, оформлена не за вимогами.

2 бали – практична робота виконана не повністю, є помилки у виконанні та оформленні.

3 бали – практична робота виконана не повністю, є несуттєві помилки у оформленні.

4 бали – практична робота виконана послідовно, але недостатньо структурована; є певні незначні недоліки (не повністю/неправильно підписано тощо);

5 балів – робота виконана правильно, структурована; є розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції.

Для допуску до складання підсумкового контролю (екзамену) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 20 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи.

10. Рекомендована література

Основна література

1. Березовський В. С. Основи комп'ютерної графіки / Березовський В. С., Потієнко В. О., Завадський І. О. – К.: Видавнича група ВНУ, 2009. – 320 с.
2. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка : Навчальний посібник для вузів / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський . – Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. – 582 с.
3. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка : Навчальний посібник для вузів. / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський. – Херсон. : КОНДОР, 2009. – 584 с.
4. Інформаційні технології та системи в туризмі / Т.Г. Купач. – К., 2015. – 95 с.
5. Картографічні технології в туризмі : навч.-метод. посіб. / Київ. міжнар. ун-т, Ін-т міжнар. відносин, Каф. країнознавства та міжнар. туризму ; [уклад.] Шевченко Роман Юрійович. – К. : КиМУ, 2014. – 79 с.
6. Кащев Л. Б. Інформатика. Основи комп'ютерної графіки: Навчальний посібник / Л. Б. Кащев, С. В. Коваленко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2011. – 160 с.
7. Короба Н.С., Михайленко Т.І., Сировець С.Ю. Навчально-методичний комплекс «Інформаційні технології в туризмі». – Київ: «Альфа-ППК» 2022. – 40 с.
8. Костріков С. В., Сегіда К. Ю. Географічні інформаційні системи: навчально-методичний посібник для аудиторної та самостійної роботи студентів за спеціальностями «Географія», «Економічна та соціальна географія». – Харків, 2016. – 82 с.
9. Лабенко Д. П., Тімонін В. О. Геоінформаційні системи. Підручник. – Харків: ХНАДУ, 2012. – 260 с.

Допоміжна література

1. Гаврилов В. П. Інформаційні системи і технології в туризмі : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.140103 "Туризм". – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 168 с.
2. Желанова В. В. Мультимедійний супровід інноваційних аспектів сучасної вищої освіти [Електронний ресурс] / В. В. Желанова // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. - 2022. - Вип. 2. - С. 50-53. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2022_2_12
3. Дробін А. А. Віртуальна екскурсія як форма організації освітнього процесу природничої дисципліни: методичні особливості [Електронний ресурс] / А. А. Дробін // Інноваційна педагогіка. - 2022. - Вип. 46. - С. 239-243. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2022_46_50

4. Канарова О. В. Реалізація оптимального підходу до впровадження мультимедійних технологій в освітній процес [Електронний ресурс] / О. В. Канарова, А. Ю. Нікіренко // Нотатки сучасної науки. - 2022. - № 3. - С. 24-25. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/notmodsc_2022_3_19
5. Комп'ютерна графіка : конспект лекцій для студентів / Укладач: Скиба О.П. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – 88 с.
6. Косенко Ю.Ю. Застосування сучасних геоінформаційних технологій у розвитку екологічного туризму. Науковий вісник ХДУ Серія Географічні науки. Вип. 9. 2018. – С. 233-238.
7. Купач Т. Г. Інформаційні технології та системи в туризмі: Навчально-методичний комплекс (для студентів ВНЗ). – К., 2015. – 95. С. URL: http://www.geo.univ.kiev.ua/images/IT_v_tur.pdf.
8. Лучко Ю. І. Використання хмарних технологій навчання у професійній підготовці в закладах вищої освіти [Електронний ресурс] / Ю. І. Лучко // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. - 2022. - № 3. - С. 274-282. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2022_3_27
9. Методи та засоби мультимедійних інформаційних систем : навч. посіб. / Т. М. Басюк, П. І. Жежнич; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 426 с. - Бібліогр.: с. 413-416.
10. Поморцева О. Є., Герасименко М. Д. Розробка туристичного маршруту за допомогою геоінформаційних технологій. Системи обробки інформації. 2019. Вип. 1. – С. 37–43.
11. Сонько С. П. Використання геоінформаційних технологій в організації екологічного туризму (на прикладі об'єктів ПЗФ Черкаської області). Теорія, практика та інновації розвитку туристичної та готельно-ресторанної індустрії // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 28-29 травня 2015 р. / Редкол.: Транченко Л.В. та ін. Умань: Вид.-полігр.центр «Візаві», 2015. – С. 127–132. URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6619>.
12. Сонько С. П., Косенко Ю. Ю. Дослідження екологічного змісту об'єктів туризму Черкаської області з метою створення ГІС // Матеріали регіональної науково-практичної конференції «Актуальні екологічні та агробіологічні проблеми Середнього Придніпров'я в контексті сталого розвитку» / Редкол.: Т.С.Нінова (відп. ред.) та ін. Черкаси: ФОП Белінська О.Б., 2012. – С. 192–195.
13. Сонько С. П., Мазуренко Ю. Ю. Використання методики елементарних ГІС для створення географічної бази даних з сільського екотуризму // Збірник тез міжвузівської наукової конференції «Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства». Умань, 2009. – С. 88.
14. Худоба В., Руминська З. Можливості використання геоінформаційних технологій в рекреаційній діяльності НПП «Сколівські Бескиди». Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Географія. 2018. Вип. 45, № 2. – С. 95–104.

15. Шевчук Б., Нестерчук І. Аналіз можливостей інтерактивних карт, створених на базі ГІС, для потреб туризму в Україні. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, (3), 2020. – С. 147-154. URL: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.3.18>
16. Шевчук В. М., Бурштинська Х. В. Розроблення туристичного маршруту «Шляхами князя Лева» засобами ГІС. Геодезія, картографія і аерофотознімання. 2013. Вип. 78. – С. 111–119
17. Шевчук В.; Озарків І. Створення туристичної карти засобами ГІС ArcGIS (на прикладі Одеської області). Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, 2020, 2. – С. 55-65.

Інформаційні ресурси

1. Карти Google. URL: <http://maps.google.com.ua/>
2. Національна туристична організація України.
URL: https://www.ntoukraine.org/index_ua.html
3. Офіційна сторінка Microsoft Office. URL: <http://office.microsoft.com/uk-ua/>
4. Офіційний сайт MapInfo Pro – Desktop GIS. URL: <http://www.pbinsight.com/welcome/mapinfo/>
5. Офіційний сайт STATSOFT. URL: <http://www.statsoft.com/#>
6. Офіційний сайт Вісника Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Географія. URL: http://visnyk-geo.knu.ua/?page_id=890&lang=uk
7. Офіційний сайт Вісника Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія». URL: <https://periodicals.karazin.ua/geoeco/>
8. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації. URL: <https://www.unwto.org/>
9. Офіційний сайт Державного агентства розвитку туризму. URL: <https://www.tourism.gov.ua/>
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
11. Офіційний сайт журналу «Географія та туризм». URL: <http://www.geolgt.com.ua/>
12. Офіційний сайт журналу «Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів». URL: <http://constructgeo.knu.ua/index.html>
13. Офіційний сайт Міністерства культури та інформаційної політики України. URL: <https://mkp.gov.ua/content/pro-ministerstvo.html>
14. Офіційний сайт Наукового вісника Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки. URL: <https://gj.journal.kspu.edu/index.php/gj/issue/archive>
15. Офіційний сайт Українського географічного журналу. URL: <https://ukrgeojournal.org.ua/>
16. Офіційний сайт Харківської обласної державної адміністрації. URL: <http://www.kharkivoda.gov.ua>
17. Офіційний сайт Часопису соціально-економічної географії. URL: <http://hgj.univer.kharkov.ua/index.php/uk/>