

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана/директора
з навчальних робіт

Насько В. Ф.
« 20 09 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ

для аспірантів

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма
спеціалізація

10 – Природничі науки
103 – Науки про Землю
Ph.D.

Конструктивна географія і раціональне використання
природних ресурсів

Форма навчання	денна, заочна
Навчальний рік	2017-2018
Семестр	
Кількість кредитів	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма підсумкового контролю	екзамен

Викладач: Удовиченко Вікторія Віталіївна, доктор географічних наук,
доцент, доцент кафедри географії України

Пролонговано: на 20~~18~~20¹⁹ н.р.  (підпис) (ПІБ) « 19 09 20~~18~~ р.
(дата)
на 20~~19~~20²⁰ н.р.  (підпис) (ПІБ) « 19 09 20~~19~~ р.
(дата)

КИЇВ – 2017

Розробник(и): **Удовиченко Вікторія Віталіївна**, доктор географічних наук,
доцент, доцент кафедри географії України

ЗАТВЕРДЖЕНО

« 7 » вересня 20 17 р.

Завідувач кафедри географії України



Дмитрук О.Ю.

(підпис)

Протокол № 2 від « 7 » вересня 20 17 р.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

Протокол № 5 від « 11 » 09 20 17 року

Голова науково-методичної комісії



(Запотоцький С.П.)

(підпис)

« 11 » 09 20 17 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни – ознайомити аспірантів-майбутніх висококваліфікованих фахівців у галузі конструктивної географії з низкою інноваційних та новітніх методів конструктивно-географічних досліджень, які у тій чи іншій мірі будуть корисними для виконання ними дисертаційного дослідження, реалізації його експериментальної частини, а шляхом з'ясування сутності фундаментальних засад конструктивної географії, її ключових парадигм, які разом вплинули на формування її методичного апарату, сприяти формуванню у них якостей креативізму та нетривіальності як у написанні наукової роботи, так і запровадженні практичної компоненти до її складу.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- 2.1. Знати сутність провідних наукових концепцій та парадигм сучасної географії як науки.
- 2.2. Вміти проявляти глибоке розуміння конструктивно-географічних основ раціонального природокористування та охорони природи.
- 2.3. Вміти застосовувати попередньо набуті знання для розуміння предметної області конструктивної географії й майбутньої професії.
- 2.4. Вміти використовувати у навчальній діяльності існуючі загальні та спеціальні географічні моделі і практики.
- 2.5. Володіти навичками застосування під час вирішення завдань практичного типу розуміння еколого-економічних наслідків антропогенного впливу на природне середовище.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна “Інноваційні методи конструктивно-географічних досліджень” присвячена ознайомленню аспірантів з: тими засадами та парадигмами методології конструктивної географії, які сприяли появі низки саме інноваційних методів у її складі; з провідними класифікаційними підходами до систематики методів конструктивно-географічних досліджень та інноваційних методів, зокрема; низкою інноваційних методів конструктивної географії, які, за умови коректного свого застосування, будуть вести молодого науковця до успішного виконання дисертаційного дослідження.

Разом з тим, під час вивчення дисципліни особлива увага звертається не лише на отримання нової інформації у галузі інноватики конструктивно-географічних досліджень та методів їх втілення, а й на оволодіння низкою програмних загальних та інтегральних, а також загальних фахових компетентностей.

4. Завдання (навчальні цілі): сформуванню розуміння місця та значення конструктивно-географічних аспектів досліджень у контексті географічної науки у цілому, вагомості застосування методичного апарату та інноваційних методів під час реалізації власного наукового дослідження; сформуванню розуміння сутності як груп інноваційних методів конструктивної географії, так і специфіки втілення конкретного методу кожної групи на практиці, зокрема; поглибити вміння формулювати мету та завдання власного наукового дослідження, навчити прогнозувати отримання запланованих результатів в неоднозначних умовах сьогодення, які склалися в Україні як у освітній та науковій сферах, так і у повсякденному житті за існуючих економічних реалій; поглибити загальнонаукові (філософські) компетентності, дотичні до формування системного наукового світогляду молодого науковця, професійної етики його поведінки у наукових колах та загального кругозору й світосприйняття; розвивати вміння використовувати інноваційні методи конструктивно-географічних досліджень та принципи сучасного наукового пізнання у професійній науковій діяльності; розвивати вміння розрізняти та виокремлювати у будь-якому феномені оточуючого середовища елементи науковості, вміти порівнювати їх з іншими подібними елементами, усвідомлюючи їх генетичну, історичну, еволюційну та/або структурну спорідненість; розвивати здатність спілкування іноземною мовою у галузі конструктивної географії шляхом використання та послідовного розширення професійної/фахової лексики; сприяти подальшому оволодінню навичок дослідника, зокрема, усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності; сприяти розвитку креативізму й здатності до ділових комунікацій у професійній сфері.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та рубіжний критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Демонструвати розуміння сутності наукових концепцій та парадигм сучасної географії і конструктивної географії у контексті наук про Землю та вивчення географічного середовища	Лекція, самостійна робота	Виконання творчого завдання	1
1.2.	Демонструвати глибоке розуміння конструктивно-географічних основ раціонального природокористування та охорони природи	Лекція, самостійна робота	Виконання творчого завдання	5
1.3	Демонструвати знання сутності та специфіки й очікуваних результатів застосування різних груп методів, зокрема, інноваційних та сучасних	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	15
1.4	Демонструвати знання основних геопросторових особливостей економічної та соціальної діяльності людини та специфіки їх індикації	Лекція, практична робота, самостійна робота	Виконання творчого завдання	5
2.1	Виявляти здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, креативізму та конструктивізму	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
2.2	Проявляти здатність використовувати знання, уміння й навички з конструктивної географії для самонавчання й творчого саморозвитку	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
2.3	Проявляти здатність формулювати наукову проблему, розробляти план та план-проспект, формулювати гіпотезу, мету, завдання, об'єкт та предмет наукового дослідження, оцінювати ресурси та час, необхідні для реалізації наукового дослідження	Практична робота, самостійна робота	Виконання творчого завдання	5
2.4	Проявляти здатність формування коректних запитів та звітної частини виконання проектів у галузі конструктивної географії та раціонального використання природних ресурсів	Практична робота, самостійна робота	Виконання творчого завдання	5
2.5	Проявляти здатність вибудувати експериментальну частину дослідження, розраховану на практичне підтвердження теоретичних припущень та реалізувати її у вигляді цілісного наукового «технологічного» процесу	Практична робота, самостійна робота	Виконання творчого завдання	5
3.1	Вміти працювати у національному та міжнародному науковому середовищі, спілкуватися рідною та іноземною мовою як усно, так і письмово	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
3.2	Виявляти здатність до пошуку, обробки й аналізу інформації, набутої з різних джерел	Практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
3.3	Виявляти здатність до ділових комунікацій, знання основ ділового спілкування, навичок презентації та самопрезентації, вміння вести дискусію; навички професійної діяльності	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
4.1	Виявляти здатність до міжособистісної взаємодії, роботи у команді/міні-групі	Лекція, практична робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
4.2	Бути критичним і самокритичним	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5
4.3	Усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми, цінувати та поважати різноманіття та мультикультурність людей	Лекція, практична робота, самостійна робота	Доповідь, презентація, виконання творчого завдання	5

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та рубіжний критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
4.4	Виявляти визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	<i>Лекція, практична робота, самостійна робота</i>	<i>Доповідь, презентація, виконання творчого завдання</i>	5
4.5	Виявляти знання та здійснювати дотримання норм наукової етики й академічної доброчесності	<i>Лекція, практична робота, самостійна робота</i>	<i>Доповідь, презентація, виконання творчого завдання</i>	5

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін, які не входять до блоків спеціалізації)

Програмні результати навчання	Результати навчання дисципліни			
	1.1-1.4	2.1-2.5	3.1-3.3	4.1-4.5
Когнітивна сфера:				
Застосовувати теоретичні фахові знання у практичних ситуаціях		+	+	+
Демонструвати знання та розуміння предметної області та професії	+		+	
Виявляти знання у галузі організації та форм втілення сучасних наукового та навчального процесів, їх навчально-методичного та нормативного забезпечення	+	+	+	
Застосовувати у вирішенні практичних завдань базові знання з конструктивно-географічних засад раціонального природокористування	+	+		
Виявляти й оцінювати ресурсний (природний та антропогенний) потенціал територій/ландшафтів, використовувати класичні та інноваційні методи досліджень різних географічних об'єктів	+	+		+
Застосовувати базові географічні знання щодо розуміння основних просторово-часових закономірностей будови географічної оболонки та масштабності її сприйняття для орієнтування у географічному просторі		+		
Ініціювати, організувати та здійснювати комплексні наукові дослідження, проявляти здатність до науково-дослідницької та інноваційної діяльності, імплементація якої призводить до набуття нових знань	+	+	+	+
Обґрунтовувати необхідність та обсяги експериментальних досліджень, вміти працювати на сучасному обладнанні, обробляти отримані експериментальні дані, аналізувати та систематизувати їх, узагальнювати отримані результати		+	+	+
Проявляти здатність презентувати на високому професійному та науковому рівні результати власних наукових досліджень на зібраннях науковців національного та міжнародного рівнів, застосовуючи як українську мову як усно, так і письмово, так й іноземну мову		+	+	+
Емоційна сфера:				
Демонструвати навички ефективної міжособистісної взаємодії та командної роботи			+	+
Поєднувати критичність та самокритичність				+
Демонструвати повагу та цінування різноманітності, мультикультурності, гендерної рівності				+
Діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально та громадянсько свідомо				+
Демонструвати визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків				+
Психомоторна сфера:				
Демонструвати здатність вчитися і бути сучасно навченим			+	+
Виконувати обробку просторової географічної інформації		+		

7. Схема формування оцінки.

Семестрове оцінювання:

- *максимальна кількість балів*, які можуть бути отримані аспірантом – **60**, у т.ч.:
- *практичні заняття* РН 1.1-1.4 (знання); 2.1-2.5 (вміння); 3.1-3.3 та 4.1-4.5 (навички, комунікація, автономність та відповідальність) – **25** балів;
- *контрольні роботи* (у формі творчих завдань, ревію або есе) – РН 1.1-1.4 (знання) – **5** балів;

- *індивідуальний творчий проект* РН 1.1-1.4 (знання); 2.1-2.5 (вміння); 3.1-3.3 та 4.1-4.5 (навички, комунікація, автономність та відповідальність) – **30** балів.

Для аспірантів, які упродовж навчального семестру не досягли мінімального рубіжного рівня семестрового оцінювання, який дорівнює 36 балів, проводиться підсумкова семестрова контрольна робота, максимальна оцінка за яку не може перевищувати 25 балів.

Підсумкове оцінювання:

- *екзамен*;
- *максимальна кількість балів*, які можуть бути отримані аспірантом під час екзамену, – **40**;
- *результати навчання*, які оцінюються під час екзамену, – РН 1.1-1.4;
- *форма проведення* – письмова – у вигляді *письмової роботи*, що містить 4-ри запитання;
- *частка у сукупній оцінці кожного запитання екзамену* – 25%.

Мінімальний рубіжний рівень екзаменаційної оцінки, за якої екзамен вважається складеним, – 24 бали.

Умови допуску до екзамену:

- аспірант, який набрав за результатами роботи протягом учбового семестру сумарно меншу кількість балів від критично-розрахункового мінімуму (у 36 балів), до підсумкового оцінювання не допускається;
- аспірант допускається до екзамену за умови успішного (100%-го) виконання індивідуального наукового проекту, оформленого відповідно вимог, які висуваються до наукових публікацій, та поданого на розгляд викладачеві у електронному вигляді;
- аспіранту, який виконав індивідуальний науковий проект та опублікував його у вигляді наукової статті у науковому журналі, що внесений до наукометричної бази Київського національного університету імені Тараса Шевченка, або до міжнародної наукометричної бази, підсумкова оцінка у 90 балів виставляється автоматично. Більше від 90 балів підсумкової оцінки аспірант може отримати за результатами роботи над матеріалами дисципліни протягом навчального семестру.

• **Організація оцінювання:** оцінювання роботи аспіранта здійснюється упродовж семестру та під час екзаменаційної сесії.

Робота аспіранта під час практичних занять оцінюється за результатами/успішністю опрацювання ним текстових матеріалів, усними відповідями, виконаними ревію, есе й представленими на розгляд презентаціями, поданими також на електронних носіях. Виконані наукові завдання, подані пізніше зазначеного викладачем терміну, оцінюються на рівні не вищому від 50% максимально встановленої кількості балів за кожне таке завдання.

Контрольні роботи проводяться у другій половині семестру у вигляді творчих завдань, ревію, есе з проблематики, розглянутої під час лекцій.

Індивідуальний творчий науковий проект подається у електронному вигляді та оформлюється відповідно вимог, які висуваються до наукових публікацій. Захист проекту відбувається на передостанньому тижні семестру.

Екзамен складається у терміни, визначені розкладом екзаменаційної сесії.

• **Контроль знань і розподіл балів, які отримують аспіранти**

Контроль та оцінювання рівня знань та умінь аспірантів здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Навчальна дисципліна складається з одного змістового модуля. При цьому максимальна кількість балів, передбачена для оцінювання знань та умінь аспірантів у контексті реалізації форми поточного, модульного та підсумкового контролю розрахована наступним чином:

Форми оцінювання	Форми контролю			Сумарна кількість балів
	Аудиторна робота (практичні заняття та виконання самостійної роботи)	Модульна контрольна робота	Індивідуальний творчий науковий проект	
Змістовий модуль	25	5	30	60
Екзамен	-	-	-	40
РАЗОМ				100

Розрахунок оцінки за 100-бальною шкалою здійснюється відповідно до принципу накопичення.

Накопичена таким чином слухачем загальна кількість балів відповідає оцінці зі шкали:

- Шкала відповідності оцінок 100-бальній шкалі

Оцінка	Набрана сумарна кількість балів
Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Тема 1. Конструктивна географія як наука, її завдання. Нові виклики до конструктивно-географічних досліджень, новітні парадигми, провідні сучасні підходи, концепції та напрями, їх вплив на формування та виокремлення інноваційного методичного апарату	2	-	2
2	Тема 2. Методи наукового пізнання конструктивної географії: систематика та класифікація за різними підходами та критеріями. Місце інноваційних методів у класифікації	2	-	2
3	Тема 3. Іntenціональна парадигма та група методів конструктивно-географічних досліджень, що покликані її реалізувати	2		2
4	Тема 4. Інноваційні методи медико-географічних досліджень у контексті реалій сьогодення	2		2
5	Тема 5. Геоінформаційна парадигма та група методів конструктивно-географічних досліджень, що пов'язані з її реалізацією на практиці	2		2
6	Тема 6. Геопланувальна парадигма та група методів конструктивно-географічних досліджень, що покликані її імплементувати	2		2
7	Тема 7. Методи дослідження конфліктів природокористування, геоекологічної рівноваги й трансформаційних процесів, формування природних каркасів, проектування екомереж	2		2
8	Тема 8. Інтеграційна парадигма та галузеві географічні інноваційні розробки: група методів конструктивно-географічних досліджень, що пов'язані з їх реалізацією на практиці	2	-	2
9	Контрольна робота	2	-	2

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
10	Тема 9. Міжнародні проекти: значення та роль у розвитку інноваційних методів та методик конструктивно-географічних досліджень	-	4	6
11	Індивідуальний науковий проект	-	2	72
РАЗОМ		18	6	96

Загальний обсяг 120 год, у.т.ч.:

Лекції – 18 год.

Практичні заняття – 6 год.

Самостійна робота – 96 год.

9. Рекомендовані джерела:

Основні:

- Багров Н.В., Руденко Л.Г., Черваньов І.Г. Статус, місія і перспективи географії: про сучасні підвалини давньої науки // Український географічний журнал. – 2010. – №2. – С. 3-13.
- Барановський В.А. Екологічна географія і екологічна картографія / В.А. Барановський. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 252 с.
- Волошин І.М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу / І.М. Волошин. – Львів: Простір, 1998. – 356 с.
- Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування. Вид. 2-ге, випр. і доп. / О.П. Гавриленко. – Київ: Ніка-Центр, 2007. – 432 с.
- Гавриленко О.П. Екогеографія України: навчальний посібник / О.П. Гавриленко. – Київ: Знання, 2008. – 646 с.
- Генеральна схема планування території України. – Державний Інститут «Діпромісто»; наук. керівник В.І. Нудельман. – 2000.
- Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрями розвитку / Л.Г. Руденко, Т.І. Козаченко, Д.О. Ляшенко та ін.; за ред. Л.Г. Руденка. – К.: Наук. думка, 2011. – 103 с.
- Герасимов И.П. Избранные труды. Конструктивная география. – М.: Наука, 1996. – 144 с.
- Гродзинський М.Д. Основи ландшафтно-екології: підручник. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
- Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація. – К., 2009. – 346 с.
- Гуцуляк В.М. Історія розвитку та сучасний стан медико-географічних досліджень / В.М. Гуцуляк, К.П. Муха // Науковий вісник Чернівецького університету. – Вип. 361. Географія. – Чернівці: Рута, 2007. – 181 с.
- Картографические исследования природопользования / Л.Г. Руденко, Г.О. Пархоменко, А.Н. Молочко и др.; под ред. А.П. Золовского. – К.: Наук. думка, 1991. – 211 с.
- Ковальчук П.І. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища: навч. посібник. – К.: Либідь, 2003. – 208 с.
- Мельник А.В. Ландшафтний моніторинг / А.В. Мельник, Г.П. Міллер. – К., 1993. – 150 с.
- Нейко Є.М. Медико-геоекологічний аналіз стану довкілля як інструмент оцінки та контролю здоров'я населення / Є.М. Нейко, Г.І. Рудько, Н.І. Смоляр. – Івано-Франківськ, Львів: ЕКОР, 2001. – 163 с.
- Основи методики земельного кадастру гірських районів: на прикладі Українських Карпат / О.Г. Топчієв, А.В. Костюченко, З.Й. Яцюк, В.В. Проскура. – Львів: Вид-во Львів. ун-тету, 1966. – 90 с.
- Пашенко В.М. Конструктивно-географічний підхід і ландшафтознавство / Антропогенні географія і ландшафтознавство в XX і XXI століттях / В.М. Пашенко. – Вінниця – Воронеж: Гіпаніс, 2003. – С. 45-51.

18. Петлін В.М. Ландшафтно-екологічна експертиза: навч. посібник / В.М. Петлін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. – 236 с.
19. Петлін В.М. Конструктивне ландшафтознавство / В.М. Петлін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2006. – 357 с.
20. Петлін В.М. Конструктивна географія / В.М. Петлін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. – 544 с.
21. Руденко Л. Г., Багров М. В., Палієнко В. П., Черваньов І. Г. Участь географів в інноваційному розвитку України // Український географічний журнал. – 2011. – №2. – С. 3-10.
22. Савчук Л. Методи медико-конструктивно-географічних досліджень для визначення рівня захворюваності населення Калузького промислового району // Конструктивна географія і геоecології. Наукові записки. – №2. – 2011. – С. 206-212.
23. Топчієв О.Г. Методологічні трансформації і сучасні парадигми в географії // Український географічний журнал. – 2010. – №2. – С. 22-25.
24. Топчієв О.Г., Шашеро А.М., Мальчикова Д.С. Методологічні засади геопланування регіону // Український географічний журнал. – 2010. – №1. – С. 23-31.
25. Топчієв О.Г., Яворська В.В. Методологічні та методичні проблеми регіоналізації України // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Районування економічного простору України: питання методології і практики (зб. наук. праць, Інститут регіональних досліджень). – Львів, 2010. – Вип. 5 (85). – С. 32-45.
26. Топчієв О.Г., Нудельман В.І., Руденко Л.Г. Географія перед новітніми викликами і запитамі (український аспект) // Український географічний журнал. – 2012. – №2. – С. 3-10.
27. Удовиченко В.В. Регіональне ландшафтне планування: теорія, методологія, практика / В.В. Удовиченко. – Київ: Прінт-Сервіс, 2017. – 617 с.
28. Удовиченко В.В. Конфликты природопользования: оценочный аспект для целей имплементации регионального ландшафтного планирования // Теоретические и прикладные проблемы географической науки: демографический, социальный, правовой, экономический и экологический аспекты: материалы международной научно-практической конференции: в 2 т. / отв. ред. д.г.н. Н. В. Яковенко. – Воронеж, 2019. – Т. 2. – 472 с. – С. 456-461.
29. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л.П. Царик. – Тернопіль: «Навчальна книга – Богдан», 2006. – 256 с.
30. Царик Л.П. Конструктивна географія. Практикум до виконання семінарських, лабораторних та індивідуальних науково-дослідних завдань / Л.П. Царик. – Тернопіль, 2014. – 40 с.
31. Шищенко П.Г. Геоecологія України. Підручник / П.Г. Шищенко, О.П. Гавриленко. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2014. – 494 с.
32. Шищенко П.Г. Конструктивно-географічні основи раціонального природокористування / П.Г. Шищенко, О.П. Гавриленко. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2015. – 395 с.

Додаткові:

33. Багров Н.В. Региональная геополитика устойчивого развития. – К.: Либідь, 2002.
34. Багров Н.В. Устойчиво-ноосферное развитие региона. Проблемы, решения. – Симферополь, 2010.
35. Волошин П. Еколого-географічні дослідження урбосистем: аналіз, синтез, прогноз // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матер. Міжнар. конф. до 120-річчя географії у Львівському ун-ті (24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 74-75.
36. Гончарук Е.Н. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. Учебное пособие. / Е.Н. Гончарук. – К.: КМИ, 1989. – С. 37-43, 48-109.
37. Нагірна В.П. Інтегральний потенціал території у контексті господарської діяльності регіону // Український географічний журнал. – 2010. – №2. – С. 32-39.
38. Позаченюк К.А. Перспективы и современное состояние геоэкспертологии // Український географічний журнал. – 2010. – №2. – С. 54-59.
39. Удовиченко В.В. Біоцентрично-мережева конфігурація лісостепових ландшафтних комплексів Лівобережної України: метризація та оцінювання для потреб імплементації ландшафтного планування // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2019. 86 (3). – С. 62-69.

40. Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) / За ред. Л.Г. Руденка. – К.: Академперіодика, 2005. – 320 с.
41. Черваньов І.Г. Оцінювання стану природної місцевості / І.Г. Черваньов // Екологічний вісник. – Березень – квітень, 2003. – Вип. 33(4). – С. 10-11.
42. Штойко П.І. Концепції природознавства: навч. посібник / П.І. Штойко. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 456 с.
43. Allaby M. The Concise Oxford Dictionary of Ecology. – New York, Oxford University Press, 1996. – 423 p.
44. Dictionary of Geographical Terms. URL: <https://resources.collins.co.uk/Wesbite%20images/KS3Geography/TB2/Dictionary%20of%20geographical%20terms.pdf>.
45. Jilbert J. Geography Basic facts. Third edition. – HarperCollinsPublishers, 1992. – 312 p.
46. Witherick M., Ross S., Small J. A Modern Dictionary of Geography. Fourth edition. URL: <http://geografi.ums.ac.id/ebook/A%20Modern%20Dictionary%20of%20Geography.pdf>.

Інформаційно-комунікаційні ресурси:

47. America's space agency site. URL: <https://www.nasa.gov/>.
48. Esri ArcGIS. URL: <https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/mapping>
49. National Geographic. URL: <https://www.nationalgeographic.org/>.
50. The Galileo Project site. URL: <http://galileo.rice.edu>.