

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра географії та методики її викладання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри географії та методики
її викладання



Ігор КАСІЯНИК

26 серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ

для підготовки фахівців *другого (магістерського) рівня вищої освіти*
за освітньо-професійною програмою *«Географія та регіональні студії»*

спеціальності *С6 Географія та регіональні студії*

галузі знань *С Соціальні науки, журналістика, інформація
та міжнародні відносини*

мова навчання *українська*

2026-2027 навчальний рік

Розробник програми: Ігор КАСІЯНИК, к.геогр.н, доцент кафедри географії та методики її викладання; Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ, к.геогр.н., старший викладач кафедри географії та методики її викладання.

Ухвалено на засіданні кафедри географії та методики її викладання

Протокол № 9 від 26 серпня 2026 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми



Ігор КАСІЯНИК

Зміст робочої програми навчальної дисципліни

1. **Метою** викладання дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти зі принципами геосистемного моделювання та прикладної реалізації географічних компетентностей.

Завдання:

- ознайомлення із методологічними засадами конструктивної географії;
- вивчення головних методів конструктивно-географічних досліджень;
- ознайомлення із принципами системи природокористування
- освоєння основ конструктивно-географічного моделювання.

2. Обсяг дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Рік навчання	1
Семестр вивчення	1
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120
Кількість годин навчальних занять	48
Лекційні заняття	24
Практичні заняття	24
Самостійна та індивідуальна робота	72
Форма підсумкового контролю	екзамен

3. **Статус дисципліни.** Навчальна дисципліна належить до обов'язкових освітніх компонентів професійної підготовки.

4. **Передумови для вивчення дисципліни:** Дисципліна вивчається у першому семестрі.

5. Програмні компетентності навчання:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та прикладні проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері географії, природокористування міського та регіонального розвитку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.	
Загальні та фахові компетентності (ЗК, ФК)	ЗК 01	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 04	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	СК 01	Здатність до використання законів, теорій, концепцій і парадигм сучасної географії, історії розвитку географічних досліджень та ідей для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.

	СК 02	Здатність до наукового аналізу сучасних проблем та особливостей взаємодії природи й суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку і планування територій для розроблення пропозицій з оптимізації природокористування та забезпечення сталого розвитку регіонів.
	СК 03	Здатність використовувати спеціальні географічні методи й підходи, геоінформаційні технології для розв'язання конкретних науково-прикладних проблем у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.
	СК 04	Здатність розробляти та сприяти впровадженню регіональних програм сталого розвитку територій, здійснювати геопланування територій різного ієрархічного рівня.
	СК 05	Здатність здійснювати фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, процесів глобалізації, регіоналізації та урбанізації у світі, проводити їхню геоекологічну й суспільно-географічну експертизу та моніторинг.
	СК 06	Здатність застосовувати у професійній діяльності теоретичні знання і практичні навички системного аналізу і синтезу, географічного моделювання та прогнозування.
	СК 07	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем природокористування, геопланування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та екологічні наслідки управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку.
	СК 08	Здатність планувати, проводити та публічно презентувати результати наукових досліджень, забезпечити зрозуміле донесення власних знань, висновків та аргументацій до фахівців і нефахівців.

6. Очікувані результати навчання з дисципліни

ПРН 01	Застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.
ПРН 02	Оцінювати результати власної роботи, демонструвати уміння працювати в команді.
ПРН 04	Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань, розроблення нових методів і процедур в географії та міждисциплінарних контекстах.

ПРН 05	Вміти виявляти, ставити та розв'язувати науково-прикладні проблеми, здійснювати критичну оцінку прийнятих рішень.
ПРН 06	Застосовувати сучасні моделі та інформаційні технології для проведення досліджень і розробок у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.
ПРН 07	Брати участь у розробленні програм та стратегій міського та регіонального розвитку, плануванні територій різного ієрархічного рівня.
ПРН 08	Здійснювати дослідження природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їхній розвиток, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та ймовірні наслідки.
ПРН 09	Проводити фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, здійснювати їхню геоecологічну і соціально-економічну експертизу та моніторинг.
ПРН 10	Застосовувати геоінформаційні технології, створювати та досліджувати моделі природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем, визначати можливості та межі їх застосування.
ПРН 11	Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та геоecологічні наслідки реалізації управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму.
ПРН 12	Планувати й виконувати теоретичні та прикладні дослідження, робити обґрунтовані висновки, аналізувати та презентувати результати досліджень.

7. Методи навчання. Словесні, наочні методи; дедуктивний, індуктивний, аналітичний, метод порівняння, узагальнення, конкретизація; пояснювально-ілюстративний метод, демонстрація, метод проблемного викладу матеріалу.

8. Засобами діагностики результатів навчання є опитування, самостійна робота, модульна контрольна робота, екзамен, зокрема із використанням модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle та ін.

9. Програма навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	кількість годин			
	разом	у тому числі		
		лекційні заняття	практичні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Теоретичні питання конструктивної географії.				
Тема 1. Історія формування конструктивної географії	10	2	2	6
Тема 2. Об'єкт і предмет конструктивної географії	10	2	2	6
Тема 3. Напрями конструктивно-географічних досліджень	10	2	2	6
Тема 4. Конструктивний метод – основа побудови конструкту	10	2	2	6

Тема 5. Системні географічні конструкції	10	2	2	6
Тема 6. Класифікація моделей	10	2	2	6
Тема 7. Конструкти антропогенно-модифікованих і антропогенних географічних систем	10	2	2	6
Тема 8. Основні атрибути конструктивної географії	10	2	2	6
Тема 9. Конструктивні підходи до дослідження стійкості в територіальних системах	10	2	2	6
Тема 10. Географічні конструкти прогнозованих ситуацій	10	2	2	6
Тема 11. Концепції конструктивної географії і ландшафтознавства	10	2	2	6
Тема 12. Конструктивно-географічне картографування	10	2	2	6
Разом годин	120	24	24	72

10. Форми поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль проводиться з метою перевірки рівня підготовки здобувачів вищої освіти за визначеною темою; забезпечення зворотного зв'язку між викладачем та здобувачами вищої освіти, управління навчальною мотивацією здобувачів. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів здобувачів при обговоренні теоретичних питань, виконанні практичних завдань, а також у формі тестування та ін.

Форма модульного контролю: модульна контрольна робота.

Форма підсумкового контролю: екзамен

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль (30 балів)

Оцінювання результатів навчання здобувачів здійснюється згідно Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (зі змінами та доповненнями) від 30.01.2021, №11-ОД.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти базується на принципах систематичності, комплексності, об'єктивності, обґрунтованості, диференційованого підходу.

Система оцінювання передбачає активну роботу здобувачів вищої освіти впродовж семестру та отримання ними оцінки за лабораторні заняття, модульну контрольну роботу, самостійну роботу, екзамен, сума яких складає підсумкову рейтингову оцінку.

Поточний і модульний контроль (60 балів)			Екзамен	Сума
Поточний контроль	МКР	Самостійна робота	40	100
30 балів	25 балів	5 балів		

Поточний контроль. Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на кожному навчальному занятті – 12.

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.
	2	Здобувач вищої освіти недостатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику та в інших джерелах інформації відповідь.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати навчальний матеріал на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі закономірності процесів і явищ; робить спроби виконання репродуктивних вправ і завдань; за допомогою викладача виконує прості завдання і задачі (за готовим алгоритмом).
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями з курсу, здатний виконати методичні завдання й педагогічні задачі за зразком; орієнтується в методичних термінах, поняттях і визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу з дисципліни викликає значні труднощі.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником та іншими джерелами інформації, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості завдання й задачі за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу з курсу, може поверхнево аналізувати ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями та категоріями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання; вміє самостійно

		користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми та ін.
	8	Знання здобувача вищої освіти досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал; уміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак із окремими неточностями; вміє самостійно працювати, обґрунтувати положення, має достатній рівень сформованих умінь і навичок.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом з курсу, вміє аналізувати й систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття й категорії; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання та задачі; має сформовані типові методичні навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний самостійно вивчити матеріал; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Виведення підсумкового рейтингового балу поточного контролю навчальних занять (r_k) здійснюється за формулою:

$$r_k = (0,05 \times r_k^c + 0,4) \times \hat{r}_k$$

де r_k^c – середня оцінка навчальної діяльності здобувача вищої освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля, тобто частка від ділення суми всіх оцінок на їх кількість (беруться оцінки від 4 до 12,

отримані на навчальних заняттях та оцінки, отримані після ліквідації здобувачем вищої освіти поточної заборгованості, а $\hat{r}_k$ – встановлений максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача вищої освіти за результатами поточного контролю з урахуванням її вагомості.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. URL: <https://integrity.kpnu.edu.ua/>

Неформальна та/або інформальна освіта. Визнання К-ПНУ ім. І. Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом формальної або інформальної освіти регламентовано «Порядок визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)». URL:

<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3yK496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді.

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність.

Модульна контрольна робота. Мета її написання – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти.

Модульна контрольна робота складається з двох теоретичних питань (кожне оцінюється 10 балами), а також одного практичного (оцінюється у 5 балів). Робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються

всі здобувачі вищої освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Перше і друге питання (по 10 балів) модульної контрольної роботи оцінюються відповідно до таких критеріїв:

Високий рівень 9-10 б.	Здобувач вищої освіти отримує 9-10 б. за відмінне виконання роботи та відповідей без істотних помилок та неточностей.
Достатній рівень 7-8 б.	Здобувач вищої освіти отримує 7-8 б. якщо робота виконана правильно, але допущені незначні помилки, що істотно не впливають на загальні висновки, щодо пояснення географічних процесів і явищ.
Середній рівень 6 б.	Здобувач вищої освіти отримує 6 б. якщо робота виконана не в повному обсязі, допущені помилки та неточності, відсутні висновки, що вказують на неповне розуміння студентом загальних географічних принципів і понять.
Початковий рівень менше ніж 6 б.	Здобувач вищої освіти отримує менше ніж 6 б. у разі допущення великої кількості помилок, що потребує додаткового опрацювання навчального матеріалу для отримання позитивної оцінки.

Третє питання (5 балів) модульної контрольної роботи оцінюються відповідно до таких критеріїв:

Високий рівень 5 б.	Здобувач вищої освіти правильно виконав практичне завдання.
Достатній рівень 4 б.	Здобувач вищої освіти має окремі неточності при виконанні практичного завдання.
Середній рівень 3 б.	Здобувач вищої освіти не повністю виконав практичне завдання.
Початковий рівень менше ніж 3 б.	Виконання практичного завдання здобувача вищої освіти у цілому вказує на недостатні знання, або здобувач взагалі не виконав завдання.

Узагальнена таблиця оцінювання модульної контрольної роботи (25 балів)

Рівень знань	Бали	Критерії оцінювання
Високий рівень	25-23 бали	Здобувач вищої освіти у відповідях на варіанти МКР демонструє глибокі знання, повною мірою володіє матеріалом, що дозволяє виявляти розуміння змісту дисципліни, його основних положень, категоріального апарату тощо, може обґрунтовувати свої судження, аргументуючи правильну відповідь, логічно та послідовно формулює текст відповідей на поставлені завдання.
Достатній рівень	22-19 бали	Результати відповідей здобувача вищої освіти на варіант МКР відповідають тим самим вимогам, що й для оцінки «відмінно», але при цьому здобувач допускає певні неточності та незначні помилки. Здобувач володіє матеріалом, правильно відповідаючи на поставлені завдання, логічно

		формулює відповіді, намагаючись аргументувати їх.
Середній рівень	18-15 бали	Відповіді здобувача вищої освіти на варіанти МКР дозволяють виявити знання і розуміння основних положень дисципліни, певне володіння категоріальним апаратом, проте характеризуються фрагментарністю, відсутністю повноти та аргументованості. Здобувач допускає помилки при відповідях на теоретичні та практичні завдання МКР, не вміє достатньо обґрунтувати свої судження.
Початковий рівень	14 і менше бали	Відповіді здобувача вищої освіти на варіант МКР не виявили знань та розуміння основних положень дисципліни, що спричинило значну кількість помилок або, взагалі, повну/часткову відсутність відповідей. Здобувач не вміє логічно побудувати відповідь, обґрунтовувати свої судження, плутається у розумінні категоріального апарату тощо.

Передбачене також написання модульної контрольної роботи з використанням платформи для дистанційного навчання Moodle.

Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування), письмових відповідей.

На самостійне опрацювання відведено 5-6 питань у межах кожної теми. Правильна відповідь зараховується аналогічно до поточного контролю, за критерієм зараховано чи незараховано. Для отримання максимальної оцінки (10 балів) необхідно опрацювати усі теми. Для мінімальної (6 балів) достатньо 60 % (7 тем).

Рівень	Кількість балів	Критерії оцінювання самостійної роботи
Високий рівень	9–10 б.	Здобувач вищої освіти якісно та повністю опрацював усі теми (100% матеріалу). Під час бесіди (опитування) або у письмових відповідях правильно висвітлив 5–6 питань у межах кожної теми за критерієм «зараховано».
Достатній рівень	7–8 б.	Здобувач вищої освіти опрацював більшість тем (8–10 тем / 70–90% від загального обсягу). Під час бесіди (опитування) чи у письмових відповідях надав правильні відповіді на 5–6 питань у межах цих тем за критерієм «зараховано».
Середній рівень	6 б.	Здобувач вищої освіти опрацював мінімально необхідну кількість матеріалу — 60 % тем (7 тем). Під час бесіди (опитування) або у письмових відповідях надав правильні відповіді на 5–6 питань у межах цих тем за критерієм «зараховано».
Початковий рівень	менше 6 б.	Здобувач вищої освіти опрацював менше 60 % тем (менше 7 тем), не дав достатньої кількості правильних відповідей на 5–6 питань у межах тем (під час опитування чи письмово) і потребує додаткового опрацювання самостійної роботи.

Екзамен. Якщо здобувач вищої освіти виконав усі завдання практичних занять, самостійної роботи, написав модульну контрольну роботу, то він отримує відповідні бали за перераховані види роботи і допускається до здачі екзамену, який проводиться згідно графіку.

Максимально можлива оцінка за екзамен складає 40 балів, мінімальна – 24 бали. На екзамені здобувачу вищої освіти потрібно дати відповідь на три

теоретичних питання і одне практичне, кожне з яких оцінюється у 10 балів.

Високий рівень 9-10 б.	Здобувач виявляє глибокі фундаментальні знання, повно викладає вивчений матеріал, вміє наводити аргументи для доведення своєї думки, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці, наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, змістовно.
достатній рівень 7-8 б.	Якщо відповідь здобувача відповідає тим самим вимогам, що і для високого рівня, але він допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу. Здобувач уміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал для обґрунтування географічних процесів та явищ.
середній рівень 6 б.	Якщо здобувач виявляє знання і розуміння основних положень дисципліни, але викладає матеріал неповно і допускає неточності; не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; викладає матеріал непослідовно і допускає помилки.
початковий рівень менше ніж 6 б.	Якщо здобувач виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, допускає помилки у формулюванні понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Здобувач неспроможний виконати стандартні завдання навіть після спрямувальних питань викладача.

Загальна оцінка за освітній компонент визначається шляхом сумування кількості балів за поточного контролю, модульної контрольної роботи, самостійної роботи та підсумкового екзаменаційного балу.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з освітнього компоненту здійснюється відповідно до таблиці:

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Екзаменаційна оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Вивчення курсу не потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, однак можливе використання технічних засобів для демонстрування презентацій (ноутбук, проектор). Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання

MOODLE. Можливе використання застосунків для проведення відеоконференцій.

12. Рекомендована література

Основна

1. Царик Л.П. Конструктивна географія. Навчальний посібник. Тернопіль : Редакц.-видавн. відділ ТНПУ, 2016. 128 с.
2. Прикладна екологія. Навчальний посібник. За ред. проф. Царика Л.П. Ч.1. Біоекологічний і геоекологічний виміри. Тернопіль : СМП «Тайп», 2017. 210 с.
3. Петлін В.М. Конструктивне ландшафтознавство. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2006. 357 с.
4. Петлін В.М. Конструктивна географія. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. 544 с.
5. Шищенко П.Г., Гавриленко П.Г. Конструктивно-географічні основи раціонального природокористування. К. : ДП «Прінт Сервіс», 2015. 395 с.

Додаткова література

1. Александрова Т.Д. Традиційні і нові дослідження взаємодії природи і суспільства у російській географії. / УГЖ., 2005. №1. – С.21-25. 2.
2. Богадьорова Л. М., Мельниченко С. Г. Б74 Раціональне використання природних ресурсів: навчальний посібник. Херсон : Книжкове вид-во ФОП Вишемирський В. С., 2024. 234 с.
3. Генеральна схема планування території України. К. : Державний науково-дослідний інститут проектування міст «Дніпромисто», 2000.
4. Денисик Г. І., Тімець О. В.. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Умань, 2010. 168 с.
5. Касіяник, І., Гарбар, В., Касіяник, Л., Матуз, О., & Пасека, Л. (2026). Просторове моделювання локальних малюнків гідромережі річки Смотрич як індикатора геоморфологічних процесів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія*, 62(2), 23–34. <https://doi.org/10.25128/2519-4577.26.2.3>
6. Касіяник, І., Касіяник, Л., Пехтерева, К., Матвійчук, Б., & Предеткевич, С. . (2025). Силіцити альб-сеноманського віку, як ресурсний компонент геотуристичного комплексу Хмельницького Придністер'я. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія*, 60(3), 103–111. <https://doi.org/10.25128/2519-4577.25.3.11>
7. Ковальчук П. І. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища: Навч. посібник. К.: Либідь, 2003. 208 с.
8. Любинський, О., Касіяник, І., Касіяник, Л., Якубаш, Р., & Яцемірська, Н. (2023). Науково-теоретичні та практичні аспекти розвитку екотуризму національно природного парку «Подільські Товтри». *Наукові*

записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія, 55(2), 17-25.
<https://doi.org/10.25128/2519-4577.23.2.2>

9. Мендерецький В. В., Недільська У. І. Конструктивна географія та її розвиток в системі природничо-наукових дисциплін. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: Ростислав МОЦИК (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2025. Випуск 31: Становлення майбутнього вчителя в умовах цифрової трансформації природничо-наукової освіти. С. 49-53.

10. Михалевська Т. В., Ісаєнко В. М., Гроза В. А., Криворотько В. М. Моделювання і прогнозування стану довкілля. У 2 ч. К.: Книжкове вид-во НАУ, 2006. 212 с.

11. Петлін В. М. Ландшафтно-екологічна експертиза: Навч. посібник. Львів: Видав. Центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. 236 с.

12. Поп С.С. Управління природокористуванням: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Ужгород: УжНУ, 2021. – 86 с. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.16.2019.18274>

13. Природні ресурси України. Коротун І.М., Коротун Л.К., Коротун С.І. Навч.посіб. – Рівне: ТОВ “Принтгауз”, 2000. – 192с.

14. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах. К.: ВД М.Академія. Чернівці: Зелена Буковина, 1999. – 568с.

15. Руденко В.П., Чернюх О.І. Становлення конструктивно-географічних напрямів раціонального природокористування в Україні у першій половині ХХ ст.: Монографія. Чернівці: Рута, 2004. 216с.

16. Рудько Г. І., Адаменко О. М. Конструктивна геоecologia: наукові основи та практичне втілення. Чернівці: вид-во ТОВ «Маклаут», 2008. 320 с.

17. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування: Навч. Посібник для студентів ВНЗ. Львів: «Новий Світ-2000», 2003. 248 с.

18. Чернявський О. А., Сівак В. К. Конструювання протиерозійних агроландшафтів: монографія. Чернівці: Рута, 2005. 296 с.

19. The 21st Centurian Constructive Geographical Thoughts. Part – 1. URL : https://books.google.com.ua/books/about/The_21st_Centurian_Constructive_Geograph.html?id=j3oyEAAAQBAJ&redir_esc=y

20. The 21st Centurian Constructive Geographical Thoughts. Part – 2 URL : https://books.google.com.ua/books/about/The_21st_Centurian_Constructive_Geograph.html?id=cIwyEAAAQBAJ&redir_esc=y

13. Інформаційні ресурси

1. Сайт Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

2. Сайт Національної Парламентської бібліотеки України URL: <http://www.nplu.kiev.ua/>

3. Географіка. Географічний портал. Режим доступу: http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/konstruktivna_geografija/konstruktivna_geografija_jak_nauka_jiji_zavdannja_ta_metodi/80-1-0-1045
4. Географічний конструкт, як об'єкт дослідження конструктивної географії. Режим доступу: https://studopedia.su/6_45813_geografichniy-konstrukt-yak-objekt-doslidzhennya-konstruktivnoigeografii.html
5. <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf>
Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. Third Edition. Social Affairs Economic & United Nations. October 2007.
6. <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2013-12/StalyRozvytok2014-8870e.pdf> – Стратегія сталого розвитку: можливості і проблеми запровадження в Україні
7. <http://www.sd4ua.org/golovnitimi-stalogo-rozvitku/> – Сайт сталий розвиток України
8. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0005>
9. <http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України.
10. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища
11. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму
12. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги