

**Програма вступних іспитів  
зі спеціальності «географія»  
(фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів)**

**1. Історія розвитку, структура та методологія географічної науки.**

Історія виникнення і розвитку географії. Основні періоди розвитку і диференціації географії. Географія до великих географічних відкриттів. Великі географічні відкриття і початок географії Нового часу. Географічні узагальнення Нового часу і посилення диверсифікації географії. Формування національних географічних шкіл і зародження сучасної географії.

Географія як наука/система наук. Об'єкт та предмет географічних досліджень. Місце географії та її інтегруюча роль в системі наук/наук про Землю. Сучасна структура географічної науки.

Методологічні основи географічної науки. Методи і принципи географічних досліджень. Традиційні і сучасні методи та наукові підходи у географічних дослідженнях. Проблема єдності географії як науки.

**2. Розвиток наукових ідей фізичної географії та її сучасний стан.**

Оформлення загальноземлезнавчого і ландшафтознавчого напрямів комплексної фізичної географії у ХХ сторіччі. Становлення комплексної фізичної географії і ландшафтознавства. Особливості розвитку фізичної географії і ландшафтознавства в Україні. Сучасна комплексна фізична географія, ландшафтознавство, напрями і шляхи їхнього розвитку.

**3. Загальне землезнавство.**

Загальне землезнавство, його об'єкт і місце в системі фізико-географічних наук. Основні етапи розвитку загального землезнавства.

Поняття про „географічну оболонку”, ландшафтну оболонку, ландшафтну сферу та співвідношення між цими поняттями. Вчення В.І.Вернадського про біосферу, його співвідношення з ученням про ландшафтну оболонку. Головні закономірності структури, функціонування і розвитку ландшафтної оболонки.

Межі ландшафтної оболонки. Головні закономірності просторової диференціації ландшафтної оболонки. Зональні та азональні фактори просторової диференціації ландшафтної оболонки і їх взаємодія. Широтна (горизонтальна) зональність. Закон періодичної зональності Григор'єва-Будико. Вертикальна (висотна) зональність (поясність).

Функціонування ландшафтної оболонки. Енергетичні джерела функціонування і розвитку ландшафтної оболонки. Колообіг речовин і енергії в ландшафтній оболонці.

Чинники виникнення і розвитку ландшафтної оболонки. Основні етапи розвитку ландшафтної оболонки. Сучасні тенденції еволюції ландшафтної оболонки. Роль людини у функціонуванні та розвитку ландшафтної оболонки. Глобальні зміни природного середовища і геоекологічні проблеми. Вчення про ноосферу і його місце у загальному землезнавстві.

#### **4. Ландшафтознавство.**

##### Вчення про різнорангові ландшафтні комплекси (геосистеми).

Зміст понять „природний територіальний комплекс”, „природна геосистема”, „ландшафтна система”, „ландшафтна структура”, „ландшафтний комплекс”, „ландшафт”, „ландшафтний район”, „ландшафтна оболонка”. Ієрархічна структура, класифікація і типологія природних геосистем. Вертикальні, горизонтальні і „векторні” зв'язки в природних геосистемах. Взаємодія, взаємозв'язки і взаємозумовленість геосистем. Парагенетичні і парадинамічні зв'язки геосистем. Поняття про бар'єрні ландшафти. Інваріант і серійно-динамічні ряди геосистем. Змінюваність і стійкість природних геосистем. Функціонування, динаміка, розвиток геосистем, їх стани, часова структура. Співвідношення сучасної динаміки і успадкованих властивостей у структурі ландшафтних комплексів.

Типи ландшафтних територіальних структур. Суть природної організованості ландшафтів. Поняття елементарної територіальної ландшафтної одиниці (одиниць) та критерії їхнього виділення (фація, екотоп, геотоп, біогеоценоз). Межі між природними геосистемами. Ландшафтні карти. Поняття про наземно-аквальні та акваторіальні ландшафтні утворення.

Перетворювані, перетворені ландшафтні комплекси. Підходи до визначення понять „антропогенізований” і „антропогенний” ландшафт; єдність і спорідненість, інтегративність природних та антропічних складових ландшафтних систем; своєрідність просторово-часових параметрів у змінених геосистемах; специфіка територіальної організованості, змінюваності і стійкості антропогенізованих ландшафтних систем.

Комплексне природничо-географічне районування як відображення просторової диференціації ландшафтної оболонки. Співвідношення комплексного і галузевих районувань. Районування конкретно-наукове і прикладне.

##### Природно-ресурсний потенціал ландшафтів.

Природні ландшафти – ресурсна система. Здатність ландшафту зберігати і відтворювати ресурси. Стратегія збереження і активізації ресурсівідтворювальних властивостей ландшафтів у процесі природокористування. Ландшафт як: середовище життя і діяльності людини; система збереження і відтворення генофонду; система, яка приймає, відпрацьовує і знешкоджує відходи; природна лабораторія (джерело знань про природу) і джерело естетичного сприйняття. Виконання ландшафтом функцій інтегрування соціально-економічних, ресурсо- і середовищевідтворювальних складових.

##### Геофізика ландшафтів.

Зміст, завдання і особливості розвитку геофізики ландшафтів. Простір і час як геофізичні характеристики ландшафтних комплексів. Функціонування, динаміка ландшафтних комплексів. Поняття про стани ландшафтних комплексів і їх геофізичні дослідження.

##### Геохімія ландшафтів.

Зміст, завдання і особливості розвитку геохімії ландшафтів. „Геохімічний ландшафт” Полинова. Кларки і міграція хімічних елементів. Основні види міграції хімічних елементів. Стійкість ландшафтів до техногенезу і прогноз небезпеки їх забруднення та деградації.

#### Прикладні ландшафтознавчі дослідження.

Зміст, завдання, об'єкт, предмет, принципи і методи прикладних ландшафтознавчих (комплексних фізико-географічних) досліджень. Ландшафти як об'єкти проєктованого господарського впливу і перетворення. Оптимізація геосистем. Агрландшафтознавчі, меліоративно-ландшафтознавчі, урболандшафтознавчі і еколого-ландшафтознавчі дослідження.

Ландшафтне планування: Завдання та принципи. Основні терміни. Адресати ландшафтного планування. Ієрархічні рівні, їхні особливості. Етапи виконання ландшафтно-планувальних робіт та їхній зміст. Оцінювання ландшафтів: значення функцій ландшафтів, чутливість до негативних впливів, ризику і конфлікти. Принципи та критерії розроблення природоохоронних цілей. Особливості впровадження та моніторинг реалізації ландшафтних планів. Напрями інтеграція ландшафтного планування на практиці.

### **5. Методологія та система методів сучасної фізичної географії**

Поняття про методологію одержання ландшафтознавчих знань. Об'єкт (об'єкти) і предмет (предмети) ландшафтознавчих досліджень. Методологічні рівні ландшафтознавчих досліджень: філософський, загальнонауковий, конкретно-науковий.

Дослідницькі підходи у вивченні природних і природно-антропогенних ландшафтних комплексів: системний, комплексний, екологічний, порівняльний, генетичний, еволюційний тощо.

Класифікація методів досліджень (загальнонаукові або міждисциплінарні; ландшафтознавчі та загальногеографічні; емпіричні та теоретичні; польові та камеральні).

Методи експедиційних польових спостережень. Польове картографування ландшафтних комплексів. Дистанційні методи: аерофото- і космічного знімання. Лабораторні аналізи зразків порід, ґрунтів, проб води і повітря; рослин; метод індикаційного вивчення ландшафтів.

Порівняльний метод у фізичній географії. Роль ландшафтознавчо-геофізичного й геохімічного, картографічного й історичного методів у апробації емпірично виявлених закономірностей. Методи фізико-географічного районування. Метод балансів як основа вивчення динаміки ландшафтів. Математичні методи. Методи прогнозування змін ландшафтів. Методи оцінки стійкості геосистем. Методи комплексної територіальної і галузево-цільової (відомчої – за сферами і місцем природокористування) оцінки ландшафтів. Моделювання геосистем і процесів. Моделі графічні, блокові, матричні, математичні.

Геоінформаційні системи, принципи, наявний досвід їх створення та удосконалення і впровадження у сферах різноманітної суспільної діяльності. Поняття про геоінформаційні системи. Функції й галузі застосування ГІС і

геоінформаційних технологій. Геоінформаційне програмне забезпечення, типи, особливості. Картографічні проєкції. Технології підготовки та введення вихідних даних. Бази даних. Типи даних. Методи і технології візуалізації інформації в ГІС. Internet–сервіси і ГІС. Застосування ГІС для тематичного ландшафного картографування. ГІС-аналіз ландшафтів: параметри, методи, програмне забезпечення. ГІС-обробка даних ДЗЗ.

## **6. Фізична географія України**

Просторове положення і загальні особливості природних умов території України. Основні етапи фізико-географічного вивчення України.

Ландшафтознавче висвітлення елементів, компонентів, властивостей макрорегіональних ландшафтних комплексів: будови приповерхневих надр, орографії, рельєфу, основних етапів земної історії, корисних копалин, клімату і кліматичних ресурсів (кліматотворюючих факторів, кліматичних елементів, пір року, кліматологічного районування, кліматоресурсного потенціалу); вод і водних ресурсів (внутрішніх вод, морів, водно-ресурсного потенціалу); ґрунтово-рослинного покриву і тваринного світу та їхнього ресурсного потенціалу. Несприятливі для природокористування природні процеси і явища та основні шляхи запобігання їм. Загальна ландшафтознавчо-географічна оцінка змінності природних умов України під впливом господарської діяльності. Основні етапи зміни природних умов України. Визначення і стислий ландшафтознавчий (комплексний) аналіз основних еколого-географічних проблем України.

Основні чинники ландшафтної диференціації території України. Загальні особливості ландшафтної структури території України. Принципи і критерії класифікації ландшафтів і укладання схеми фізико-географічного районування України (ландшафтні країни, зони, підзони, краї, області, райони).

Зона хвойно-широколистяних лісів. Поліський край. Зона широколистяних лісів. Західноукраїнський широколистянолісовий край. Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край лісостеповий край. Лівобережнодніпровський лісостеповий край. Східноукраїнський лісостеповий край. Степова зона. Північностепова підзона. Дністровсько-Дніпровський північностеповий край. Лівобережнодніпровсько-Приазовський північностеповий край. Донецький північностеповий край. Задонецько-Донський північностеповий край. Середньостепова підзона. Причорноморський середньо-степовий край. Сухостепова підзона. Причорноморсько-Приазовський сухостеповий край. Кримський степовий край. Українські Карпати. Кримські гори.

Найважливіші регіональні еколого-географічні проблеми України і шляхи їхнього ландшафтознавчого опрацювання. Класичні і новітні праці з цих проблем. Приклади впровадження ландшафтознавчого підходу до розв'язання наукових і прикладних проблем природокористування на національному, наднаціональному та галузєво-господарському рівнях.

## **ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. – М.: Мысль, 1975. – 287 с.
2. Багров М.В., Боков В.О., Черванов И.Г. Землезнавство: Підручник. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.
3. Беручашивили Н.Л. Геофизика ландшафта: Учеб. пособие для географ. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1990. – 287с.
4. Боков В.А. Пространственно-временная организация геосистем. – Симферополь, 1983. – 55 с.
5. Гвоздецкий Н.А. Основные проблемы физической географии. – М.: Высш. школа, 1979. – 222 с.
6. Географічна енциклопедія України. В 3-х т. – К.:УРЕ,1989, т.1. – 416 с.; 1990, т.2. – 480 с.; 1993, т.3 – 480 с.
7. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи і напрями розвитку: проект "Наукова книга" / Л. Г. Руденко та ін.; ред. Л. Г. Руденко; НАН України. Ін-т географії. - К. : Наук. думка, 2011. - 104 с.
8. Геренчук К.И., Боков В.А., Черванев И.Г. Общее землеведение. – М.: Высш. шк., 1984. – 285с.
9. Григорьев А.О. Закономерности строения и развития географической среды: Избр. теор. работы. – М.: Мысль, 1966. – 382 с.
- 10.Гриневецкий В.Т., Маринич О.М., Шевченко Л.М. Стаціонарні геофізичні і геохімічні дослідження ландшафтів Київського Полісся. К.: Наук. думка, 1994. – 107 с.
- 11.Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К.:Либідь, 1993. – 224 с.
- 12.Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. Моногр. у 2-х томах. – К.: ВПЦ „Київ. ун-т”, 2005. – Т.1. – 431 с., Т.2. – 503 с.
- 13.Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: Підручник. К., Либідь, 1993. 224с.
- 14.Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. К.: Лікей, 1995. 233 с.
- 15.Давидчук В.С., Зарудная Р.Ф., Михели С.В., Петров М.Ф., Сорокина Л.Ю., Ткаченко А.Н. (Под ред. А.М. Маринича). Ландшафты Чернобыльской зоны и их оценка по условиям миграции радионуклидов. Киев, Наукова думка, 1994, 112 с.
16. ДеМерс, Майкл Н. Географические Информационные Системы. Основы.: Пер. с англ. - М.: Дата+, 1999. – 508 с.
- 17.Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: ПП «Тезис», 1998. – 292 с.
18. Домаранський А.О. Ландшафтне різноманіття: сутність, значення, метризація, збереження. – Кіровоград, 2006. – 146 с.
- 19.Дьяконов К.Н. Геофизика ландшафта: Метод балансов. М.: Из-во Моск. ун-та, 1988. – 95 с.
- 20.Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. М.: Просвещение, 1996. – 207 с.
- 21.Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.:Высш. шк. 1991. – 366с.
- 22.Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.
- 23.Исаченко А.Г. Развитие географических идей. – Мысль, 1971. – 416 с.
- 24.Калесник С.В. Общие географические закономерности Земли. – М.: Мысль, 1970. – 283с.
- 25.Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические и методические исследования. – К.: Наук. думка, 1990. – 199 с.
- 26.Крауклис А.А. Проблемы экспериментального ландшафтоведения. Новосибирск: Наука, 1979. – 233 с.
27. Ландшафтне планування в Україні / Л.Г. Руденко, Є.О. Маруняк, О.Г. Голубцов та ін.; за ред. Л.Г. Руденка. – К.: Реферат, 2014. – 144 с.
28. Ландшафтное планирование и охрана природы: немецко-русско-английский словарь-справочник / [под ред. А. Н. Антипова] – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2006.
- 29.Малишева Л.Л. Геохімія ландшафтів. – К.: Либідь, 2000. – 274 с.
30. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України. – К.: Т-во „Знання”, КОО, 2003. – 479 с.
- 31.Маринич А.М., Пащенко В.М., Шищенко П.Г. Ландшафты и физико-географическое районирование // Природа Украинской ССР. – Киев: Наук. думка, 1985. – 224 с.
- 32.Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. – Львов:Изд.объедин. "Вища школа", 1974. – 202 с.
- 33.Мильков Ф.Н. Общее землеведение. Учеб. для студ. географ. спец. вузов. – М.: Высш.шк., 1990. – 335 с.
- 34.Мильков Ф.Н. Физическая география: Современное состояние, закономерности, проблемы. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1981. – 400 с.

35. *Міхелі С.В.* Основи ландшафтознавства. – Київ-Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002.
36. Національний Атлас України / гол. ред. Л. Г. Руденко. - К. : ДНВП "Картографія", 2007. - 440 с.
37. *Николаев В.А.* Проблемы регионального ландшафтоведения. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 160 с.
38. Пашенко В.М. Методологія і методи наукових досліджень: навчальний посібник. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2009. – 212 с.
39. *Пашенко В.М.* Землезнання. Кн. перша. Методологія природничо-географічних наук. – Київ: Б. В., 2000. – 320 с.
40. *Пашенко В.М.* Методологія постнекласичного ландшафтознавства. – Київ, 1999. – 284 с.
41. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. – М.: Астрей, 1999. – 768 с.
42. *Петлін В.М.* Концепції сучасного ландшафтознавства. – Львів: Видавн. центр ЛНУ, 2006. – 351 с.
43. *Петлін В.М.* Прикладне ландшафтознавство. – К.: ІСДО, 1993. – 92 с.
44. *Позаченюк К.А.* Введение в геоэкологическую экспертизу. Междисциплинарный подход, функциональные типы, объективные ориентации. – Симферополь: Таврия, 1999. – 413 с.
45. *Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Курьянова Т.П.* Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988. – 192 с.
46. Свідзінська, Д. В. Методи геоекологічних досліджень: геоінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник. – К.: Логос, 2014. – 402 с.
47. Солнцев Н.А. Учение о ландшафте (избранные труды). – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. – 384 с.
48. *Сочава В.Б.* Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука. Сибир. отделение, 1979. – 319 с.
49. *Топчиев А.Г.* Геоэкология: Географические основы природопользования. Одесса: Астропринт, 1996. – 392 с.
50. Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) / За ред. Л.Г. Руденка. – К.: Академперіодика, 2005. – 308 с.
51. *Шищенко П.Г.* Прикладная физическая география. К.: Вища шк. Гол. изд-во, 1988. – 192 с.
52. *Шищенко П.Г.* Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. Монография. – Киев: Фитосоциоцентр, 1999. – 284 с.

При підготовці до вступного іспиту доцільно також ознайомитися із публікаціями Українського географічного журналу: <http://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/14>