

**Міністерство освіти і науки
Житомирський державний університет імені Івана Франка**

Коцюба І.Ю., Андрійчук Т.В.

Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів

із навчальної дисципліни «Ландшафтознавство»

для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузі знань 01
Освіта/Педагогіка спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) за освітньо-професійною
програмою «Середня освіта (Географія)»)

Житомир 2021

УДК 911.5 (075.8)
К 75

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол №2 від 29.01.2021 р.).

Рецензенти:

Кирилюк Л.М. кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Чернишова Т.М. кандидат біологічних наук, доцент кафедри туризму Поліського Національного університету

Гарбар О.В. доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології та географії Житомирського державного університету імені Івана Франка

К 75 Коцюба І.Ю. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів із навчальної дисципліни «Ландшафтознавство» для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Географія)»/ І. Ю. Коцюба, Т.В. Андрійчук– Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021. – 35с.

Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів із навчальної дисципліни «Ландшафтознавство» розроблені у відповідності з діючими програмами з ландшафтознавства для студентів природничих факультетів університетів. Рекомендації призначені для самостійної роботи студентів з курсу «Ландшафтознавство» та можуть бути використані для всіх видів контролю. Включають тести закритої форми, контрольні питання, список тем для підготовки рефератів і повідомлень, перелік питань для підготовки до складання екзамену, а також список рекомендованої літератури, вивчення якої дозволить успішно впоратись із запропонованими завданнями. Виконання завдань методичних рекомендацій сприяє кращому засвоєнню освітньої компоненти «Ландшафтознавство».

Для студентів природничих факультетів географічних спеціальностей.

УДК 911.5 (075.8)
ББК 26.821

© Коцюба І. Ю., 2021
© Андрійчук Т.В., 2021
© Житомирський державний
університет імені Івана
Франка, 2021

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Тестові завдання.....	5
Контрольні питання.....	24
Теми для повідомлень та рефератів.....	28
Питання до екзамену.....	31
Рекомендована література.....	34

Вступ

Методичні рекомендації містять завдання, що сприяють засвоєнню освітньої компоненти «Ландшафтознавство». Ландшафтознавство – один з напрямків фізичної географії, що вивчає природно-територіальні комплекси, спрямований на формування системного підходу до географічного та геоекологічного пізнання світу, на формування уявлень про єдність географічної оболонки Землі і природних та природно-антропогенних геосистем, що її утворюють. Метою курсу є формування у студентів знань про ландшафти різних ієрархічних рівнів, про їх будову, властивості, динаміку, формування та експлуатацію природно-антропогенних ландшафтів. Виходячи з мети, протягом вивчення освітньої компоненти “Ландшафтознавство” розв’язуються наступні завдання:

- засвоїти системно-синергетичні основи організації ландшафтної сфери;
- вивчення природних та природно-антропогенних компонентів як складових ієрархічних цілісних геосистем;
- формування розуміння закономірностей просторово-часової диференціації геосистем різного рівня організації;
- навчитись методичним прийомам ландшафтних досліджень;
- набути умінь та навичок добору та практичної реалізації ландшафтних досліджень (ландшафтне профілювання, ландшафтне картографування тощо).

Метою виконання завдань даних методичних рекомендацій є закріплення знань, отриманих студентами на лекціях та практичних заняттях. Форма тестів – закрита, до кожного завдання запропоновано п’ять варіантів відповідей, один з яких є правильним. Наведено перелік контрольних питань для організації експрес-опитування, а також перелік літератури, вивчення якої дозволить успішно впоратись із запропонованими питаннями. Також у методичних рекомендаціях запропоновано ряд тем для підготовки рефератів та перелік питань для підготовки до складання екзамену.

Завдання даних методичних рекомендацій можуть бути використані для організації самостійної роботи з «Ландшафтознавства» та для проведення поточного, модульного та підсумкового контролю знань студентів природничого факультету, що навчаються за географічним спрямуванням.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Географічна оболонка – це оболонка Землі, в якій стикаються, взаємно проникають і взаємодіють між собою чотири природні геосфери:

- а) нижня частина літосфери, нижня частина атмосфери, нижня частина гідросфери і біосфера;
- б) верхня частина літосфери, нижня частина атмосфери, гідросфера і біосфера;
- в) верхня частина літосфери, верхня частина атмосфери, гідросфера і біосфера;
- г) верхня частина літосфери, нижня частина атмосфери, верхня частина гідросфери і біосфери;
- д) нижня частина літосфери, верхня частина атмосфери, гідросфера та біосфера.

2. Об'єкт без відношення до діяльності людини називається географічною оболонкою, а по відношенню до діяльності людства – ...?:

- а) географічною сферою;
- б) географічною зоною;
- в) географічним середовищем;
- г) географічним поясом;
- д) географічною областю.

3. Вся товщина географічної оболонки складає близько:

- а) 15-20 км;
- б) 20-25 км;
- в) 35-40 км;
- г) 50-60 км;
- д) більше 60 км.

4. Географічна оболонка, як система, є цілісною, тому:

- а) при зміні якогось одного її компонента, починають змінюватися інші компоненти;
- б) при зміні якогось одного її компонента, інші компоненти не змінюються;
- в) зміна одного її компонента не впливає на зміни географічної оболонки в цілому;
- г) зміна сукупності компонентів не впливає на зміну окремого компоненту;
- д) зміна одного компоненту, або ж їх сукупності, не впливає на зміни географічної оболонки.

5. Комплекс явищ, що розвиваються в одному напрямі та є повторюваним у часі, має назву:

- а) період;
- б) цикл;
- в) коливання;

- г) ритм;
- д) фаза.

6. Ритми однакової тривалості це:

- а) періоди;
- б) цикли;
- в) коливання;
- г) етапи;
- д) фази.

7. Ритми перемінної тривалості це:

- а) періоди;
- б) цикли;
- в) коливання;
- г) етапи;
- д) фази.

8. Основна частина сонячної радіації:

- а) відбивається в атмосферу;
- б) відбивається в гідросферу і атмосферу;
- в) відбивається в літосферу і гідросферу;
- г) поглинається гідросферою і літосферою;
- д) поглинається біосферою.

9. Кругообіг енергії між географічною оболонкою та Космосом:

- а) замкнений;
- б) незамкнений;
- в) напівзамкнений;
- г) відсутній;
- д) правильна відповідь відсутня.

10. Визначте, чим відрізняються поняття «геосистема» і «екосистема»:

- а) взаємозв'язком всіх компонентів;
- б) наявністю просторових розмірів;
- в) наявністю абіотичних компонентів;
- г) наявністю абіотичних і біотичних компонентів;
- д) унікальністю.

11. Природно-територіальні комплекси (ПТК) — це:

- а) однакові за розмірами ділянки з певною однорідністю фізико-географічних умов, що характеризуються закономірним поєднанням взаємопов'язаних і взаємозалежних природних компонентів;

- б) різні за розмірами ділянки з певною однорідністю фізико-географічних умов, що характеризуються закономірним поєднанням взаємопов'язаних і взаємозалежних природних компонентів;
- в) однакові за розмірами ділянки з неоднорідними фізико-географічними умовами, що характеризуються закономірним поєднанням взаємопов'язаних і взаємозалежних природних компонентів;
- г) різні за розмірами ділянки з певною однорідністю фізико-географічних умов, що характеризуються закономірним поєднанням не пов'язаних між собою і проте взаємозалежних природних компонентів;
- д) однакові за розмірами ділянки з певною однорідністю фізико-географічних умов, що характеризуються певним набором розрізнених природних компонентів.

12. За М.А. Солнцевим основним об'єктом географічної оболонки є:

- а) 1-компонентні комплекси;
- б) 2-компонентні комплекси;
- в) 3-компонентні комплекси;
- г) 4-компонентні комплекси;
- д) 5-компонентні комплекси.

13. До ПТК неповної структури НЕ належать:

- а) 1-компонентні комплекси;
- б) 2-компонентні комплекси;
- в) 3-компонентні комплекси;
- г) 4-компонентні комплекси;
- д) 5-компонентні комплекси.

14. Географічна оболонка пройшла в своєму розвитку три етапи:

- а) добіогенний, біогенний, антропогенний;
- б) біогенний, антропогенний, техногенний;
- в) добіогенний, біогенний, ноосферний;
- г) абіогенний, антропогенний, ноосферний;
- д) біогенний, післябіогенний, абіогенний.

15. До основних джерел надходження енергії до географічної оболонки належить:

- а) сонячна енергія;
- б) гравітаційна енергія;
- в) внутрішньоземна теплова енергія;
- г) енергія космічних променів;
- д) всі відповіді вірні.

16. Основним джерелом природних процесів на Землі є:

- а) сонячна енергія;
- б) гравітаційна енергія;
- в) внутрішньоземна теплова енергія;
- г) енергія космічних променів;
- д) техногенна енергія.

17. Обмін хімічними елементами між косними компонентами біосфери та живими організмами називається:

- а) великим кругообігом;
- б) середнім кругообігом;
- в) малим кругообігом;
- г) змішаним кругообігом;
- д) основним кругообігом.

18. Фотосинтез належить до:

- а) добових ритмів;
- б) сезонних ритмів;
- в) внутрішньовікових ритмів;
- г) надвікових ритмів;
- д) геологічних циклів.

19. Карстоутворення належить до:

- а) добових ритмів;
- б) сезонних ритмів;
- в) внутрішньовікових ритмів;
- г) надвікових ритмів;
- д) геологічних циклів.

20. Оберіть відповідь, яка відображає правильний порядок розташування природних зон з півночі на південь:

- а) широколисті ліси-лісостеп-екваторіальні ліси- тайга;
- б) лісостеп-екваторіальні ліси- тайга-широколисті ліси;
- в) екваторіальні ліси- тайга-широколисті ліси- лісостеп;
- г) тайга-широколисті ліси-лісостеп-екваторіальні ліси;
- д) екваторіальні ліси-лісостеп-широколисті ліси-тайга.

21. Вкажіть граничну сходинку геосистемної ієрархії:

- а) ландшафт;
- б) район;
- в) фация;
- г) місцевість;

д) урочище.

22. Термін «геосистема» в фізичну географію та ландшафтознавство введений:

- а) А. Тенслі, у 1935р.;
- б) В.Н. Сукачовим, у 1945 р.;
- в) Б.Б. Полиновим, у 1915 р.;
- г) В.В. Докучаєвим, у 1899 р.;
- д) В.Б. Сочавою, у 1963 р.

23. Біокосну підсистему в геосистемі утворюють природні компоненти:

- а) ґрунти, рельєф;
- б) рельєф, живі організми;
- в) води, ґрунти, рельєф;
- г) ґрунти;
- д) живі організми, ґрунти.

24. Емерджентними властивостями геосистеми є:

- а) властивості окремих компонентів геосистеми;
- б) властивості біотичних компонентів геосистеми;
- в) властивості абіотичних компонентів геосистем;
- г) властивості біокосної підсистеми в геосистемі;
- д) властивості не притаманні жодному з окремо взятих компонентів.

25. Вкажіть основну властивість геосистеми:

- а) ієрархічність;
- б) функціональність;
- в) цілісність;
- г) унікальність;
- д) структурність.

26. Цілісність геосистем обумовлена:

- а) набором і характером компонентів;
- б) стійкістю геосистем;
- в) мінливістю геосистем;
- г) унікальністю геосистем;
- д) взаємозв'язками її компонентів.

27. У механізмі саморегулювання геосистем провідна роль належить:

- а) ґрунтам;
- б) біоті;
- в) водам;
- г) клімату;

д) літогенній основі.

28. Генетично єдину геосистему, однорідну за зональними та азональними ознаками і таку, що містить в собі специфічний набір пов'язаних локальних геосистем, називають:

- а) місцевістю;
- б) ландшафтом;
- в) районом;
- г) областю;
- д) фацією.

29. Структура геосистем полягає у:

- а) просторово-часовій організації геосистеми;
- б) взаємному розташуванні частин геосистеми;
- в) зв'язку між частинами (елементами) геосистеми;
- г) складі елементів геосистеми;
- д) будові геосистеми.

30. Найменший часовий проміжок, протягом якого можна спостерігати всі типові структурні елементи і стани геосистеми це:

- а) доба;
- б) тиждень;
- в) місяць;
- г) сезон;
- д) рік.

31. Інваріант геосистеми - це:

- а) просторові елементи структури геосистем;
- б) тимчасові елементи структури геосистем;
- в) сукупність стійких відмінних ознак геосистем;
- г) зміни геосистеми, які мають оборотний характер;
- д) зміни геосистеми, які мають циклічний характер.

32. Предметом ландшафтознавства є:

- а) геосистеми;
- б) географічна оболонка;
- в) ландшафтна оболонка;
- г) екосистеми;
- д) біосфера.

33. Наукова теорія оптимізації людського впливу на природу була висунута:

- а) А.Гумбольдтом;

- б) В. І. Вернадським;
- в) А.Г. Ісаченко;
- г) А.О. Григор'євим;
- д) В.В. Докучаєвим.

34. Становлення і розвиток ландшафтознавства як науки нерозривно пов'язано з іменами видатних вчених

- а) А. Гумбольдта, В.В. Докучаєва, К.Ріддера;
- б) .В. Докучаєва, А.Г. Ісаченко, А.Гумбольдта;
- в) .А. Солнцева, А.Гумбольдта;
- г) Л.С. Берга, В.В. Докучаєва;
- д) Б.Б. Полинова, А.Гумбольдта.

35. В ієрархічному ряду на перетині регіональних і локальних рівнів геосистем розташовується:

- а) місцевість;
- б) округ;
- в) провінція;
- г) ландшафт;
- д) район.

36. Ключова одиниця геосистемної ієрархії це:

- а) географічна оболонка;
- б) фізико-географічна країна;
- в) фація;
- г) континент;
- д) ландшафт.

37. Який розділ ландшафтознавства досліджує процеси обміну та переносу речовини й енергії в географічній оболонці та між компонентами природно-територіальних комплексів при їх взаємодії?

- а) геохімія ландшафту;
- б) морфологія ландшафту;
- в) динаміка ландшафту;
- г) біотика ландшафту;
- д) геофізика ландшафту.

38. Кожній локальній геосистемі відповідають певні категорії природних компонентів. Для якої локальної геосистеми характерні: однакова літологія поверхневих порід, однаковий характер рельєфу, один мікроклімат, одна ґрунтова різниця та один біоценоз?

- а) фація;

- б) підурочище;
- в) урочище;
- г) місцевість;
- д) ландшафт.

39. Вертикальна структура геосистем це:

- а) впорядковане розташування геосистем нижчих рангів;
- б) морфологічна структура;
- в) ярусне розташування компонентів геосистем;
- г) латеральне розташування компонентів геосистем;
- д) матеріально-енергетична структура.

40. Для якої локальної геосистеми характерні: геологічна формація, геоморфологічний комплекс, клімат, ґрунтовий і геоботанічний райони?

- а) фація;
- б) підурочище;
- в) урочище;
- г) місцевість;
- д) ландшафт.

41. Більшість ландшафтних меж має походження:

- а) зональне;
- б) азональне;
- в) кліматичне;
- г) ґрунтове;
- д) геоботанічне.

42. Найбільш активний компонент ландшафту – це:

- а) води;
- б) геолого-геоморфологічна основа;
- в) клімат;
- г) ґрунт;
- д) біота.

43. Природно-територіальний комплекс, що складається з генетично пов'язаних між собою фацій і займає зазвичай цілком всю форму мезорельєфу, називається:

- а) ландшафтом;
- б) місцевістю;
- в) складним урочищем;
- г) урочищем;
- д) підурочищем.

44. Якій локальній геосистемі притаманні такі особливості: динамічність, відносна нестійкість і недовговічність?

- а) фації;
- б) підурочищу;
- в) складному урочищу;
- г) місцевості;
- д) простому урочищу.

45. Найбільшою морфологічною частиною ландшафту є:

- а) фація;
- б) підурочище;
- в) складне урочище;
- г) місцевість;
- д) просте урочище.

46. Основними морфологічними частинами ландшафту є:

- а) місцевості;
- б) підурочища;
- в) фації та урочища;
- г) місцевості та урочища;
- д) місцевості та підурочища.

47. Група фацій, тісно пов'язаних у своєму походженні і існуванні внаслідок загального положення на одному з елементів форми мезорельєфу, називають:

- а) ландшафтом;
- б) підурочищем;
- в) складним урочищем;
- г) місцевістю;
- д) простим урочищем.

48. Чим відрізняються прості урочища від складних?

- а) літогенною основою;
- б) морфологічною структурою;
- в) мікрокліматом;
- г) розмірами території;
- д) складом флори.

49. Сукупність процесів переміщення, обміну і трансформації енергії, речовини та інформації в геосистемі називають її:

- а) мінливістю;
- б) динамікою;
- в) розвитком;

- г) функціонуванням;
- д) саморозвитком.

50. Направлена (незворотна) зміна, що приводить до радикальної перебудови структури геосистеми, називають:

- а) мінливістю;
- б) динамікою;
- в) розвитком;
- г) функціонуванням;
- д) саморозвитком.

51. Властивість ландшафту зберігати свою структуру і характер функціонування під впливом зовнішніх (природних і антропогенних) впливів називають:

- а) мінливістю;
- б) стійкістю;
- в) довговічністю;
- г) розвитком;
- д) динамікою.

52. Вік ландшафту - це:

- а) вік біогенної складової ландшафту;
- б) вік суші, на якій ландшафт розвивався;
- в) час, що пройшов з моменту виникнення сучасної типової структури (інваріанту) ландшафту;
- г) вік геологічного фундаменту, на якому сформувався ландшафт;
- д) вік геоматичної складової ландшафту.

53. У механізмі саморегулювання ландшафтів провідна роль належить:

- а) біоті;
- б) ґрунтів;
- в) геолого-геоморфологічної основі;
- г) водам;
- д) клімату.

54. Нижчою типологічною класифікаційною одиницею ландшафтів вважають:

- а) рід;
- б) клас;
- в) тип;
- г) вид;
- д) групу.

55. Вищою типологічною класифікаційною одиницею ландшафтів є:

- а) система;
- б) відділ;
- в) група;
- г) сектор;
- д) пояс.

56. Вкажіть основний критерій для розмежування типів ландшафтів:

- а) склад і структура фітоценозів та зооценозів;
- б) генезис рельєфу;
- в) гіпсометричний фактор;
- г) тип контакту і взаємодії середовища;
- д) співвідношення тепла і вологи.

57. Основний показник роду ландшафтів:

- а) морфологія і генезис рельєфу;
- б) оротектонічні ознаки;
- в) співвідношення тепла і вологи;
- г) режим поверхневих і ґрунтових вод;
- д) склад і структура фітоценозів та зооценозів.

58. Мета ландшафтного районування полягає у:

- а) виявленні і вивченні індивідуальних геосистем
- б) встановленні найбільш важливих властивостей ландшафтів
- в) угрупованні індивідуальних ландшафтів за ознаками їхньої спільності (структурної, генетичної та функціональної)
- г) виявленні локальних геосистем
- д) виокремленні індивідуальних ландшафтів за ознаками їхньої відмінності.

59. Розподіл ландшафтів на класи і підкласи відображає одну з найважливіших закономірностей ландшафтної сфери:

- а) зональність ландшафтів;
- б) секторність ландшафтів;
- в) висотну зональність ландшафтів;
- г) ярусність ландшафтів;
- д) бар'єрність ландшафтів.

60. Назвіть основний метод збору фактичного матеріалу, який використовується для вивчення функціонування ландшафтів:

- а) маршрутний;
- б) стаціонарний;
- в) математичний;
- г) камеральний;

д) дистанційний.

61. Який метод застосовується для вивчення властивостей і просторового розміщення ландшафтів?

- а) ретроспективний аналіз;
- б) метод комплексної ординації;
- в) оціночні методи;
- г) ландшафтне картографування;
- д) математичний метод.

62. Вкажіть масштаб, найбільш наочний для картографування фацій:

- а) 1: 50000 - 1: 100000;
- б) 1: 10000 - 1: 25000;
- в) 1: 500000 - 1: 2000000;
- г) 1: 200000 - 1: 1000000;
- д) 1: 2000 - 1: 5000 і більше.

63. Основним результатом польового періоду є:

- а) ландшафтна карта;
- б) ґрунтові зразки;
- в) фотографії;
- г) польовий щоденник;
- д) гербарій рослин.

64. Вибір способів раціонального використання ландшафту називають:

- а) оптимізацією;
- б) рекультивацією;
- в) меліорацією;
- г) консервацією;
- д) регулюванням ландшафту.

65. Система заходів, спрямована на відновлення порушених ландшафтів, має назву:

- а) оптимізація;
- б) рекультивація;
- в) меліорація;
- г) консервація;
- д) регулювання ландшафту.

66 Система заходів, спрямована покращення умов виконання ландшафтом соціально-економічних функцій, називається:

- а) оптимізація;

- б) рекультивация;
- в) меліорація;
- г) консервація;
- д) регулювання ландшафту.

67. Група фацій одного типу, що виділяється в межах одного урочища на схилах різних експозицій:

- а) фація;
- б) підурочище;
- в) складне урочище;
- г) місцевість;
- д) просте урочище.

68. Здатність природного тіла пропускати крізь себе потоки речовини і енергії мають назву:

- а) бар'єрність;
- б) провідність;
- в) ємність;
- г) теплоємність;
- д) пористість.

69. Здатність природного тіла вміщати і утримувати певну кількість речовини і енергії при рівновазі всіх діючих сил має назву:

- а) бар'єрність;
- б) провідність;
- в) ємність;
- г) теплоємність;
- д) пористість.

70. Властивість природних тіл затримувати деякі речовини має назву:

- а) бар'єрність;
- б) провідність;
- в) ємність;
- г) теплоємність;
- д) пористість.

71. Складний біофізико-хімічний процес трансформації проміжних високомолекулярних продуктів розкладання органічних залишків в гумусові кислоти має назву:

- а) евтрофікація;
- б) нітрифікація;
- в) гуміфікація;

- г) хемосинтез;
- д) ерозія.

72. Компоненти або частини компонентів геосистем, в яких на відносно короткій відстані в результаті специфічного поєднання механічних, фізико-хімічних, біологічних процесів відбувається вибіркоче накопичення одних хімічних елементів і видалення інших має назву:

- а) біологічні бар'єри;
- б) геохімічні бар'єри;
- в) біохімічні бар'єри;
- г) фізичні бар'єри;
- д) біогеохімічні бар'єри.

73. Властивості ґрунтів поглинати з розчину молекули електролітів, продукти гідролітичного розщеплення солей слабких кислот і сильних основ, а також колоїди при їх коагуляції, це:

- а) фізична поглинальна здатність;
- б) біохімічна поглинальна здатність;
- в) фізико-хімічна поглинальна здатність;
- г) механічна поглинальна здатність;
- д) хімічна поглинальна здатність.

74. Здатність ландшафту використовувати отриману воду не лише рослинністю, але і утворювати відносно замкнутий кругообіг води, придатний для потреб людини називається:

- а) продуктивність;
- б) водний потенціал;
- в) будівельний потенціал;
- г) структурність;
- д) проведений потенціал.

75. Здатність ландшафту продукувати біомасу.

- а) біотичний потенціал;
- б) динамічний потенціал;
- в) провідний потенціал;
- г) продуктивний потенціал;
- д) цілісний потенціал.

76. Сукупність природних умов ландшафту, які позитивно впливають на організм людини має назву:

- а) рекреаційний потенціал;
- б) продуктивний потенціал;

- в) біотичний потенціал;
- г) динамічний потенціал;
- д) цілісний потенціал.

77. Плaskі вододіли належать до типу елементарних ландшафтів:

- а) транселювіального;
- б) елювіального;
- в) супераквального;
- г) аквального;
- д) субаквального.

78. Тип елементарного ландшафту, якому притаманне принесення матеріалу з твердим і рідким бічним стоком, є:

- а) транселювіальним;
- б) елювіальним;
- в) супераквальним;
- г) аквальним;
- д) субаквальним.

79. Елементарні ландшафти, що відрізняються близьким заляганням ґрунтових вод, які здійснюють значний вплив на ландшафт, це:

- а) транселювіальним;
- б) елювіальним;
- в) супераквальним;
- г) аквальним;
- д) субаквальним.

80. Солончаки з акумуляцією сульфатів, соди, хлоридів, нітратів та інших солей належать до:

- а) транселювіальних елементарних ландшафтів;
- б) елювіальних елементарних ландшафтів;
- в) супераквальних елементарних ландшафтів;
- г) аквальних елементарних ландшафтів;
- д) субаквальних елементарних ландшафтів.

81. Вертикальний геохімічний профіль ландшафту це:

- а) сукупність місцевостей;
- б) латеральний ряд фацій;
- в) сукупність ярусів - рослини, ґрунт, кора вивітрювання, ґрунтові води;
- г) набір висотних поясів рослинності;
- д) сукупність підурочищ.

82. Трансаккумулятивні ландшафти пов'язані із:

- а) русло ріки;
- б) заплавами;
- в) гостроверхими вододілами;
- г) нижніми частинами схилів;
- д) верхніми частинами схилів.

83. Техногенез це:

- а) процес врізання гірської річки;
- б) землетрус;
- в) сходження снігової лавини;
- г) процес зміни природних комплексів під впливом виробничої діяльності людини;
- д) процес еволюції живих організмів під впливом зміни зовнішніх умов.

84. Гребля гідроелектричної станції є ... геохімічним бар'єром:

- а) природним;
- б) техногенним;
- в) двостороннім;
- г) фізико-хімічним;
- д) біохімічним.

85. На випарному геохімічному бар'єрі хімічні елементи:

- а) концентруються;
- б) розсіюються;
- в) мігрують без перешкод;
- г) випаровуються;
- д) нема правильної відповіді.

86. Випадання травертинів (карбонат кальцію) вказує на наявність бар'єру:

- а) механічного;
- б) кислого;
- в) термодинамічного;
- г) біохімічного;
- д) окисного.

87. Дельта річки приклад бар'єру:

- а) біогеохімічного;
- б) механічного;
- в) техногенного;
- г) термодинамічного;
- д) окисного.

88. Відкладення карбонатної речовини (раковин форамініфер) на дні морів – приклад бар'єру:

- а) біогеохімічного;
- б) техногенного;
- в) механічного;
- г) термодинамічного;
- д) кислого.

89. Випадання атмосферних опадів перед гірським хребтом слід відносити до впливу бар'єру:

- а) механічного;
- б) кислого,
- в) техногенного,
- г) біогеохімічного;
- д) фізико-хімічного.

90. Система заходів (адміністративно-правових, економічних, технічних, просвітницьких і інформаційних), що спрямована на збереження первинного стану та цінних характеристик ландшафтів, а також можливості виконання ландшафтом основних соціально-економічних функцій, а також функцій відтворення ресурсів і формування сприятливого для біоти та/або людини середовища це:

- а) ландшафтне планування;
- б) регулювання ландшафтів;
- в) охорона ландшафтів;
- г) державна ландшафтна політика;
- д) рекультивация ландшафтів.

91. Змінений або штучно створений людиною (внаслідок господарської діяльності) ландшафт, що складається із взаємодіючих природних та антропогенних компонентів називається:

- а) природний ландшафт;
- б) антропогенний ландшафт;
- в) техногенний ландшафт;
- г) натуральний ландшафт;
- д) первісний ландшафт.

92. Цілісний складний природно-територіальний (географічний) комплекс, який є результатом дії та взаємодії природних та/або антропогенних факторів та складається із взаємодіючих природних або природних та антропогенних компонентів і комплексів більш низького таксономічного рангу, це:

- а) ландшафт;
- б) елемент ландшафту;
- в) компонент ландшафту;
- г) ландшафтна країна;
- д) фація.

93. Діяльність, спрямована на поліпшення, відновлення та створення ландшафтів, що забезпечує стале природокористування і збереження основних функцій цих ландшафтів як системи підтримки життя, це:

- а) ландшафтне планування;
- б) регулювання ландшафтів;
- в) охорона ландшафтів;
- г) державна ландшафтна політика;
- д) рекультивація ландшафтів.

94. Набір, співвідношення та взаємозв'язок компонентів ландшафту, а також сполучення, просторове розміщення та зв'язки комплексів, з яких він складається, це:

- а) стан ландшафтів;
- б) регулювання ландшафтів;
- в) компоненти ландшафтів;
- г) структура ландшафтів;
- д) прогнозування ландшафтів.

95. Характеристика ландшафту за сукупністю показників, що відображає природні процеси та антропогенний вплив в межах ландшафту, це:

- а) стан ландшафтів;
- б) регулювання ландшафтів;
- в) компоненти ландшафтів;
- г) структура ландшафтів;
- д) прогнозування ландшафтів.

96. Послідовна зміна біогеоценозів, послідовно виникаючих на одній і тій же території, має назву:

- а) флуктуація;
- б) сукцесія;
- в) динаміка;
- г) стійкість;
- д) функціонування.

97. Система заходів у сфері охорони та регулювання ландшафтами НЕ включає:

- а) класифікацію ландшафтів;

- б) ідентифікацію ландшафтів;
- в) охорону ландшафтів;
- г) техногенізацію ландшафтів;
- д) встановлення меж і розмірів ландшафтів.

98. Охорона, регулювання та планування ландшафтів здійснюється після їх...:

- а) класифікації;
- б) ідентифікації;
- в) раціоналізації;
- г) антропогенізації;
- д) техногенізації.

99. Комплекс робіт, спрямованих на відновлення продуктивності, народногосподарської цінності порушених земель та на поліпшення умов навколишнього природного середовища у зв'язку із приведенням цих земель у стан, придатний для використання за призначенням, це:

- а) меліорація;
- б) рекультивация;
- в) антропогенізація;
- г) класифікація;
- д) техногенізація.

100. Ландшафти, які зазнали довготривалого стихійного впливу людини: порушена літогенна основа, природні зв'язки, структура ПТК, що супроводжується негативними процесами (ерозія, заболочування, засолення, забруднення) належать до:

- а) незмінних;
- б) слабозмінених;
- в) порушених;
- г) перетворених;
- д) зруйнованих.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Охарактеризуйте зміст та завдання ландшафтознавства.
2. У чому полягають якісні особливості географічної оболонки, її диференціація.
3. Чи можна при вивченні антропогенних ландшафтів різко протиставляти їх природним ландшафтам? Обґрунтуйте свою відповідь.
4. Назвіть класифікаційні одиниці комплексного фізико-географічного районування.
5. Охарактеризуйте геосистемну концепцію у ландшафтознавстві.
6. Назвіть рівні організації геосистем.
7. Охарактеризуйте явища зональності та азональності ландшафтної сфери Землі.
8. Інсоляційна та циркуляційна асиметрія ландшафтів.
9. Охарактеризуйте поліструктурність ландшафтної оболонки.
10. Ландшафтне районування
11. Дайте визначення ландшафту як основній фізико-географічній одиниці.
12. Як ви розумієте вислів академіка В.С. Преображенського: « Ми живемо в змінених ландшафтах, користуємось ними. І не розбиратися в них нам не можна»?
13. Доведіть правомірність наступного висловлювання: «... невірно будь-яку антропогенну модифікацію розглядати як самостійну або нову геосистему ... » (акад. А. Г. Ісаченко).
14. Як ви розумієте вислів академіка В.О. Ніколаєва про те, що сучасні ландшафти - явища історичні, їм властиві полігенетичність і метахронність ...?
15. «Антропогенні ландшафти, подібно природним, відрізняються винятковою різноманітністю ... При співставленні їх з класами природних ландшафтів виявлено відсутність між ними подібності. І в цьому немає нічого дивного ...? » (акад. Ф.М. Мільков). Поясніть чому?
16. Чи згодні ви з думкою академіка В.Б. Сочави: «Що слід розуміти під співтворчістю людини з природою? Так званий антропогенний ландшафт, як правило, не є продуктом співтворчості. »?
17. На які категорії поділяються природно-антропогенні ландшафти за господарською цінністю?
18. Які виділяють типологічні одиниці природно-антропогенних ландшафтів?
19. На які категорії поділяються природно-антропогенні ландшафти за ступенем перетворення господарською діяльністю?
20. Вкажіть причини: а) конвергенції; б) дивергенції ландшафтів.
21. У чому проявляється: а) конвергенція; б) дивергенція ландшафтів?

22. Що розуміють під хроноструктурою природно-антропогенного ландшафту?
23. Якою є структура природно-антропогенного ландшафту?
24. Які категорії природно-антропогенних ландшафтів виділяють зважаючи на їх генезис?
25. До яких видів антропогенних впливів на ландшафти можна віднести вплив промислових підприємств?
26. У чому виявляються: а) прямі; б) непрямі впливу на ландшафти?
27. Чи згодні ви з думкою академіка В.С. Преображенського, що «Географи мало звертали уваги на управління. Природно, що виникало питання: чи будь-який антропогенний вплив - управління? Думаю, що не будь-який ... ». Обґрунтуйте свою відповідь.
28. Дайте характеристику природно-антропогенним ландшафтам? Наведіть їх приклади.
29. Що розуміють під поняттям «вік ландшафту»?
30. Які природно-антропогенні ландшафти належать до найбільш древніх?
31. Назвіть характерні ознаки культурних ландшафтів.
32. Дайте визначення поняттям: агроландшафт, промисловий ландшафт, міський ландшафт, рекреаційний ландшафт, лісогосподарський ландшафт, водогосподарський ландшафт.
33. Якою є структура агроландшафту?
34. Які впливи на агроландшафти є: а) корегуючими; б) травмуючими; в) адаптованими; г) трансформуючими?
35. Які зміни відбуваються в ландшафтах: а) при землеробському використанні; б) при пасовищному використанні?
36. З якою метою проводиться: а) рекультивация ландшафтів; б) меліорація ландшафтів?
37. Які природно-антропогенні ландшафти належать до лісогосподарських? У чому їх особливості?
38. Вкажіть основні типи рекреаційних ландшафтів, які їхні особливості?
39. Які ландшафти є культурними? Наведіть їх приклади.
40. Який характер зміни ландшафтів при їх рекреаційному використанні?
41. Які природно-антропогенні ландшафти найбільш розповсюджені на території України?
42. Які антропогенні зміни ландшафтів належать: а) до побічних; б) до цілеспрямованих; в) оборотних; г) незворотних.

43. Яким чином здійснюється антропогенне управління в природно-антропогенних ландшафтах? Що таке «м'яке» і «жорстке» антропогенне управління?
44. Якою є структура промислових ландшафтів? Як відбувається функціонування промислових ландшафтів?
45. У чому полягають особливості структури та функціонування міських ландшафтів?
46. Які існують класифікації міських ландшафтів?
47. Які ландшафти належать до слабозмінених? Наведіть їх приклади.
48. Які ландшафти є порушеними? Наведіть їх приклади.
49. Визначте особливості формування і розміщення гірничопромислових ландшафтів на території України.
50. Назвіть найбільш типові водогосподарські ландшафти, дайте коротку характеристику їх структури, особливостей функціонування та розміщення на території України.
51. У чому полягає суть антропогенної трансформації водних систем в ландшафтах?
52. Назвіть принципи вивчення природно-антропогенних ландшафтів.
53. Які методи застосовують для вивчення природно-антропогенних ландшафтів?
54. У чому проявляється вплив транспортних систем на ландшафти?
55. Що таке оптимізація ландшафтів? Якими шляхами вона проводиться?
56. Назвіть основні напрямки прикладних ландшафтних досліджень.
57. Для чого необхідно прикладне вивчення ландшафтів?
58. Сформулюйте основні завдання вчення про природно-антропогенні ландшафти.
59. Визначте об'єкт і предмет антропогенного ландшафтознавства.
60. Порівняйте поняття «антропогенне ландшафтознавство» і «геоекологія».
61. Назвіть основні етапи розвитку ландшафтознавства.
62. Що є предметом ландшафтознавства?
63. Назвіть синонім терміну «геосистема».
64. Коли і ким був введений термін «геосистема» в ландшафтознавство та фізичну географію?
65. Чим представлена біокосна підсистема в геосистемі?
66. Які природні компоненти утворюють в геосистемі геому?
67. Які природні компоненти в геосистемі утворюють біоту?

68. Як називаються зв'язки між природними компонентами геосистем?
69. Як називаються зв'язки між сусідніми геосистемами?
70. Які геосистеми належать до глобального рівня геосистемної ієрархії?
71. Назвіть найелементарнішу геосистему.
72. Назвіть вузлову одиницю в геосистемній ієрархії.
73. Вкажіть головні чинники регіональної диференціації геосистем.
74. Які причини локальної диференціації геосистем?
75. Назвіть зональні геосистеми.
76. Назвіть азональні геосистеми.
77. Яка геосистема є однорідною за зональними та азональними ознаками?
78. Назвіть локальні геосистеми.
79. Охарактеризуйте наступні поняття: «природно-територіальний комплекс», «природна геосистема», «природно-антропогенна геосистема».
80. Охарактеризуйте співвідношення понять «геосистема» та «екосистема».
81. Назвіть основні морфологічні одиниці ландшафту.
82. Вкажіть найбільшу морфологічну частину ландшафту.
83. Яка локальна геосистема є найбільш динамічною.
84. Вкажіть основне енергетичне джерело, необхідне для функціонування ландшафтів.
85. Як називаються незворотні зміни структури ландшафтів?
86. Яку назву мають оборотні зміни структури ландшафтів?
87. Під впливом яких чинників відбувається саморозвиток ландшафтів?
88. Наведіть приклади реліктових компонентів і елементів в ландшафтах.
89. Наведіть приклади прогресивних компонентів і елементів в ландшафтах.
90. Наведіть приклади: а) типів ландшафтів; б) підтипів ландшафтів; в) класів ландшафтів; г) підкласів ландшафтів.
91. Як відбувається розвиток ландшафту.
92. Назвіть особливості та принципи класифікації урочищ.
93. Генезис і еволюція ландшафтів.
94. Функціонування, динаміка, стійкість геосистем.
95. Взаємодія природи і суспільства.
96. Антропогенізація ландшафтної оболонки.
97. Сучасні природно-антропогенні ландшафти.
98. Культурний ландшафт: причини виникнення та етапи формування.
99. Методика польових ландшафтних досліджень.
100. Ландшафтні карти; основні етапи ландшафтного планування.

ТЕМИ ДЛЯ ПОВІДОМЛЕНЬ ТА РЕФЕРАТИВ

Рекомендації для підготовки повідомлень та рефератів: зміст повідомлення/реферату має відповідати темі і повністю розкривати поставлене запитання, при необхідності повинні бути відзначені різні точки зору на поняття або явища, які розкриваються, обґрунтовані і доведені основні положення, наведені приклади; виступ повинен мати чітку структуру і логіку викладу; монологічний виступ студента повинен бути зрозумілим, грамотним, науковим; обов'язково повинні бути вказані літературні джерела, які використовуються для підготовки повідомлень та рефератів; джерела повинні відповідати рівню розвитку сучасної науки.

1. Ландшафтна оболонка, її характерні властивості та відмінність від інших геосфер.
2. Вертикальна структура ландшафту.
3. Широтна зональність, азональність і секторність як основа ландшафтної диференціації. Висотна поясність і ярусність.
4. Ландшафтні комплекси локальної розмірності – морфологічні одиниці ландшафту: фація, урочище, підурочище, місцевість.
5. Ландшафтні геогоризонти.
6. Поняття центру геохімічного ландшафту, елементарного геохімічного ландшафту.
7. Основи фізико-географічного районування та регіональні ландшафтні комплекси.
8. Донний варіант ландшафтної сфери: батіальні, абісальні і ультраабісальні ландшафти.
9. Типологічні комплекси природних і антропогенних ландшафтів.
10. Класифікація ландшафтів за умовами і особливостями міграції хімічних елементів (Б.Б. Полинова): елювіальні, супераквальні, субаквальні.
11. Наземний варіант ландшафтної сфери: клас рівнинних, передгірних, гірських і міжгірсько-улоговинних ландшафтів.
12. Класифікація долинно-річкових ландшафтів.
13. Льодовий варіант ландшафтної сфери: клас гірничо-льодовикових, покровно-льодовикових ландшафтів.

14. Лісові ландшафти.
15. Компоненти ландшафтів.
16. Гірський ландшафтогенез.
17. Гірські ландшафти.
18. Елементарні ландшафти.
19. Степові ландшафти.
20. Ландшафтно-геохімічні процеси.
21. Аридні ландшафти.
22. Міграція речовини в ландшафтах.
23. Мінливість, стійкість і динаміка ландшафту.
24. Основні особливості прикладного ландшафтознавства.
25. Підходи в розумінні поняття «антропогенний ландшафт».
26. Типи антропогенного навантаження в ландшафтах різних природних зон.
27. Співвідношення понять антропогенний і культурний ландшафт.
28. Культурний ландшафт в геоекологічному та історико-культурологічному аспекті.
29. Співвідношення понять антропогенний і культурний ландшафт.
30. Культурний ландшафт і його функціонування.
31. Принципи класифікації природно-антропогенних ландшафтів.
32. Типологія природно-антропогенних ландшафтів відповідно до їх виробничої специфіки (за Л.К. Казаковим).
33. Класифікація природно-антропогенних ландшафтів (за Реймерсом Н.Ф.).
34. Естетика ландшафту: феномен пейзажу, естетична оцінка пейзажів.
35. Ландшафтне мистецтво і ландшафтний дизайн.
36. Природні геохімічні бар'єри і їх класифікація
37. Геокомпонентні підсистеми: геома, біота, біокосна підсистема.
38. Ландшафтні джерела і ландшафтні індикатори ПТК.
39. Територіальна організованість ландшафту і фактори, що її визначають.
40. Морфологічна структура гірського ландшафту.
41. Геохімічні ландшафти. Геохімічні бар'єри.
42. Метод балансів при вивченні фізики ландшафтів.
43. Поняття ноосфери.
44. Прикладне ландшафтознавство.
45. Геофізика ландшафту.
46. Геохімія ландшафту і геологічна карта.
47. Геохімія ландшафту і охорона здоров'я.

48. Рекреаційні ресурси ландшафту.
49. Геохімія ландшафту і сільське господарство.
50. Охорона і відновлення ландшафтів.

Критерії оцінки рефератів. Оцінка «відмінно» (91-100 балів) виставляється, якщо в рефераті викладені повні і правильні відповіді на поставлені питання:

- докладно розкрито стан питання, його теоретичні та практичні аспекти;
- проведено аналіз літературних джерел з даного питання;
- викладена власна оцінка питання, що розглядається, яка аргументовано і переконливо розкрита;
- матеріал викладено у логічній послідовності.

Оцінка «добре» (74-89 балів) виставляється, якщо реферат є докладним і змістовним, але:

- допущені несуттєві помилки у викладі теоретичного матеріалу;
- в тексті використаний тільки матеріал лекцій;
- автор відчуває труднощі при визначенні власної оціночної позиції.

Оцінка «задовільно» (60-73 бали) виставляється, якщо реферат містить істотні помилки; в тексті спостерігається порушення логіки викладу.

Оцінка «незадовільно» (нижче 60 балів) виставляється, якщо зміст реферату виявляє незнання або нерозуміння автором більшої або найбільш суттєвої частини змісту навчального матеріалу; допущені порушення логіки викладу; студент не може виправити помилки з допомогою уточнюючих запитань викладача.

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Предмет і методи ландшафтної екології.
2. Поняття і терміни ландшафтної екології.
3. Ландшафтна екологія як частина екологічної науки.
4. Системний підхід при вивченні ландшафтів.
5. Історія виникнення, розвитку та сучасний стан ландшафтознавства та ландшафтної екології в Україні.
6. Методи ландшафтознавства.
7. Ландшафтні карти.
8. Визначення та загальна характеристика ландшафту.
9. Просторова структура ландшафту (загальна характеристика вертикальної і горизонтальної структури).
10. Фація (геотоп), як морфологічна одиниця ландшафту (характеристика та приклади).
11. Урочище і підурочище, як морфологічні одиниці ландшафту (характеристика та приклади).
12. Місцевість, як морфологічна одиниця ландшафту (характеристика та приклади).
13. Принципи класифікації ландшафтів.
14. Елементарний ландшафт та його основні типи (за Б.Б. Полиновим).
15. Типи морфологічної структури ландшафтних комплексів та їх характеристика.
16. Ієрархічний ряд геосистем.
17. Ландшафтно-екологічні фактори і ландшафтно-екологічна амплітуда геосистеми.
18. Лімітуючі фактори в геосистемі.
19. Функціонування ландшафтів.
20. Колообіг води (значення води в створенні ландшафтних умов, схема вологообігу, опади і рослинність, поверхневий сток в геосистемах, перенесення вологи в підземній частині геосистеми, випаровування, транспірація, фотосинтез, антропогенний вплив на вологообіг ландшафту).
21. Біологічний метаболізм у ландшафтах.
22. Щорічна продукція та біомаса, як параметри функціонування ландшафту.
23. Біокосні системи (грунти, кора вивітрювання, природні води, мул).
24. Геохімія ландшафту.
25. Геохімічна класифікація хімічних елементів за О.І. Перельманом.
26. Фактори формування та закономірності розміщення ландшафтів.

27. Колообіг абіогенних речовин на рівні ландшафтів.
28. Енергообмін у ландшафті (види і значення енергій у ландшафті, сумарна радіація і радіаційний баланс, тепловий баланс ландшафтів, витрати тепла на випаровування, обмін тепла з атмосферою, теплотік у ґрунт і гірські породи, структура теплового балансу, інші види енергії в ландшафті).
29. Ландшафтно-геохімічні бар'єри.
30. Динаміка ландшафтів.
31. Принципи визначення динамічних змін у ландшафті.
32. Типологія динаміки ландшафту: хорологічна, структурна, часова.
33. Підтипи часової динаміки: динаміка функціонування, циклічна (добова, сезонна, періодична та ін.).
34. Концепція сукцесії та клімаксу в ландшафтній екології.
35. Природні зміни.
36. Антропогенні зміни.
37. Мінливість та стійкість ландшафтів.
38. Еволюція ландшафтів (розвиток ландшафтів, саморозвиток).
39. Класифікація природних ландшафтів.
40. Ландшафти гірські.
41. Ландшафти водні.
42. Лісові ландшафти.
43. Ландшафти пустель.
44. Степові ландшафти.
45. Тундрові ландшафти.
46. Фізико-географічне районування України.
47. Характерні риси, чинники, формування зони мішаних хвойно-широколистих лісів. Волинське Полісся, Житомирське Полісся, Київське Полісся, Чернігівське Полісся, Новгород-Сіверське Полісся.
48. Характерні риси, чинники, формування лісостепової зони. Західноукраїнська, Дністровсько-Дніпровська, Лівобережно-Дніпровська, Середньоросійська лісостепові провінції.
49. Характерні риси, чинники, формування степової зони. Північно-, середньо- та південностепові підзони та їх провінції.
50. Українські Карпати як фізико-географічна провінція Карпатської гірської країни. Передкарпатська височина, Зовнішньокарпатська, Вододільно-Верховинська, Полонинсько-Чорногорська, Рахівсько-Чивчинська, Вулканічно-

Карпатська, Закарпатська низовинна лісолучна фізико-географічні області Українських Карпат.

51. Кримські гори. Кримська передгірна лісостепова, Головне гірсько-лучно-лісове пасмо і Кримська південнобережна субсередземноморська фізико-географічні області Кримських гір.
52. Ландшафти та антропогенний фактор. Показники антропогенних впливів на ПТК.
53. Генезис природного ландшафту.
54. Функціональні ландшафти.
55. Стійкість геосистем і ландшафтів.
56. Механізми забезпечення і порушення стійкості.
57. Методи оцінювання стійкості.
58. Природні потенціали геосистеми.
59. Вплив поселень, промисловості, сільського господарства, транспорту на ландшафт.
60. Принципи класифікації техногенних ландшафтів.
61. Урбанізаційні ландшафти. Основні екологічні проблеми.
62. Агроландшафти. Екологічні аспекти застосування мінеральних добрив і пестицидів.
63. Гірничо-промислові та інші техногенні ландшафти.
64. Рекреаційні ресурси ландшафту. Культурний ландшафт.
65. Естетика ландшафту: феномен пейзажу, естетична оцінка пейзажів.
66. Ландшафтне мистецтво та ландшафтний дизайн.
67. Принципи охорони ландшафтів.
68. Оцінка наслідків впливу людини на ландшафти.
69. Відновлення порушених ландшафтів.
70. Прогноз несприятливих наслідків антропогенної діяльності при освоєнні ландшафтів.
71. Різновиди забруднення геосистем: забруднення повітряного середовища; забруднення важкими металами; забруднення нафтопродуктами.
72. Визначення та загальна характеристика ландшафтних геохімічних бар'єрів у природних ландшафтах.
73. Класифікації геохімічних бар'єрів.
74. Геохімічні бар'єри в природних ландшафтах (наземних та аквальних).
75. Геохімічні бар'єри в техногенних ландшафтах.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Василега В.Д. Ландшафтна екологія: Навчальний посібник / В.Д. Василега. – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – 303 с.
2. Голованов А.И. Ландшафтоведение / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. – М.: Колос, 2005. – 216 с.
3. Гродзинський М.Д. Ландшафтознавство: навчальний посібник / М.Д. Гродзинський, О.В. Савицька. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 319 с.
4. Гуцуляк В.М. Геохімія ландшафту / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: ЧЛУ, 1994. – 92 с.
5. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: Наші книги, 2009. – 312 с.
6. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство: Теорія і практика: Навчальний посібник / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. – 168 с.
7. Гуцуляк В.М. Основи ландшафтознавства / В.М. Гуцуляк. – К.: НМК ВО, 1992. – 60с.
8. Давиденко В.А. Ландшафтна екологія / В.А. Давиденко, Г.О. Білявський, С.Ю. Арсенюк. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.
9. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
10. Дмитрук О.Ю. Урбаністична географія. Ландшафтний підхід: Методика ландшафтного аналізу урбанізованих території / О.Ю. Дмитрук. – К.: РВД "Київський університет, 1998. – 139 с.
11. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – М.: Высш. шк, 1991. – 366 с.
12. Исаченко А.Г. Учение о ландшафте и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1962. – 56 с.
13. Міллер Г.П. Ландшафтознавство: теорія і практика: Навчальний посібник / Г.П. Міллер, В.М. Петлін, А.В. Мельник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 172 с.
14. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства / С.В. Міхелі. – Київ–Кам'янець-Подільський: "Абетка.-НОВА", 2002. – 184 с.
15. Міхелі С.В. Українське ландшафтознавство: витоки, становлення, сучасний стан / С.В. Міхелі. - К.: вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – 416 с.
16. Николаев В.А. Классификация и мелкомасштабное картографирование ландшафтов / В.А. Николаев. – М.: Изд-во Москов. ун-та, 1978. – 62 с.

17. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения / В.А. Николаев. – М.: Изд-во Москов. ун-та, 1979. – 159 с.
18. Пастернак А.К. Теоретические основы и конструктивные задачи физической географии и ландшафтоведения / А.К. Пастернак. – Смоленск, 1986. – 180 с.
19. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению / К.В. Пашканг. – М.: Высш. шк., 1982. – 223 с.
20. Соболева Н.П. Ландшафтоведение: учебное пособие / Н.П. Соболева, Е.Г. Языков. – Томск: Изд-во Томского политехнического, 2010. – 175 с.
21. Топчиев А. Г. Геоэкология: географические основы природопользования / А.Г. Топчиев. – Одесса: Астропринт, 1996. – 391 с.
22. Шалімов М.О. Ландшафтна екологія: навч. посіб. для студ. екол. спец. вищих навч. закладів / М.О. Шалімов. – Одеса: Наука і техніка, 2012. – 372 с.

Навчальне видання

**Коцюба Ірина Юрїївна
Андрїйчук Тамара Вячеславївна**

Методичнї рекомендації до самостійної роботи студентів із навчальної дисципліни «Ландшафтознавство» для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Географія)»

Методичнї рекомендації

**Надруковано з оригінал-макета автора
Підписано до друку Формат _____ Ум. друк. арк. _____ д. а
Обл. вид арк. 7.75. друк різнографічний.
Гарнітура Times New Roman. Зам. 30. Наклад 100.**

**Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка
Свідоцтво про державну реєстрацію:
Серія ЖТ № 10 від 07.12.04 р.
М. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40
електронна пошта (zu@zu.edu.ua)**