**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ВСТУПНОГО ІСПИТУ**

**ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 103 НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ**

**(освітньо-наукова програма «Науки про Землю»)**

1. Значення досягнень порівняльної планетології для з’ясування особливостей будови й розвитку Землі.
2. Неоднорідність Землі, оболонкова модель будови.
3. Магнітне поле Землі, інверсія магнітного поля, шкала магнітних інверсій.
4. Джерела теплової енергії та теплове поле Землі, розподіл температур і тисків у надрах Землі.
5. Хімічні вивітрювання: окислення, гідратація, розчинення, гідроліз.
6. Геологічна діяльність вітру: чинники та інтенсивність еолових процесів; руйнівна робота вітру, дефляція і коразія, форми мікрорельєфу; еолове транспортування та акумуляція; леси, їх розповсюдженість та значення.
7. Геологічна робота річок: донна та бічна ерозія, профіль рівноваги, перенос та акумуляція річкових відкладів.
8. Надзаплавні тераси, їх типи та механізм формування.
9. Класифікації підземних вод за походженням та за умовами залягання.
10. Зледеніння в історії Землі та їх можливі причини.
11. Геологічні процеси в кріолітозоні: розповсюдженість зони мерзлоти, режими підземних вод, кріогенні процеси та форми мікрорельєфу у кріолітозоні.
12. Загальна характеристика водної оболонки Землі, рельєф дна океанів у пасивних та активних континентальних окраїнах.
13. Гравітаційні процеси та їх типи.
14. Розповсюдженість та геодинамічна обумовленість вулканізму. Структури вулканічних комплексів.
15. Метаморфізм, головні фактори метаморфізму. Особливості метаморфічних перетворень і метаморфічні гірські породи.
16. Типи метаморфізму: монофаціальний, поліфаціальний і зональний метаморфізм; локальний і регіональний; ударний і динамометаморфізм; характер ультраметаморфічних перетворень.
17. Динаміка та кінематика літосферних плит, проблема механізмів переміщень. Дивергентні, конвергентні та трансформні границі літосферних плит.
18. Основні геоструктурні елементи континентів: платформи та складчастого геосинклінальні пояси.
19. Східноєвропейська платформа. Геологічна будова докембрійського фундаменту та осадового чохла. Геологічна будова фундаменту, осадовий чохол та платформний магматизм.
20. Альпійсько-Гімалайський складчастий пояс, тектонічне районування та історія геологічного розвитку.
21. Український щит як частина Східноєвропейської платформи.
22. Карпатська альпійська складчастонасувна система, загальні риси стратиграфії, тектоніки та магматизму, корисні копалини Карпат.
23. Кругообіг речовини і енергії в географічній оболонці. Зональна структура географічної оболонки.
24. Вплив геофізичних полів на формування та динаміку ландшафтів. Міграція речовин в геосистемах. Ландшафтно-геохімічні бар'єри.
25. Періодичні рухи в географічній оболонці. Саморегулювання в географічній оболонці. Єдність і цілісність географічної оболонки. Розвиток географічної оболонки.
26. Негативні фізико-географічні процеси на території України та шляхи боротьби з ними.
27. Основні положення теорії екологічних ризиків. Типізація екологічних ризиків.
28. Основні етапи геоекологічного обґрунтування територіальних схем і проектів природокористування.
29. Нормування антропогенних навантажень на геосистеми. Геоекологічні принципи проектування геотехсистем (ГТС).
30. Основні закони розподілу випадкової величини. Система випадкових величин і зв'язки між ними.
31. Вихідні основні поняття теорії випадкових функцій. Характеристики і властивості випадкового процесу. Характеристики і властивості випадкового поля.
32. Поняття про модель і моделювання довкілля. Класифікації моделей. Поняття про симплексні методи моделювання.
33. Модельно-параметрична формалізація геосистеми. Поняття про стохастичну структуру геосистеми. Стан, рівень і ознаки стану геосистеми, її стійкість і надійність.
34. Розрахунково-оптимізаційні моделі геоекологічного моніторингу. Алгоритмічна схема геоекологічно-економічної оптимізації режимів управління геосистемами.
35. Геоінформаційні структури та моделі даних. Сучасний світові та вітчизняні ГІС та їхній інструментарій. Прикладне застосування і модифікації ГІС.
36. Пізнання, наукове пізнання та наукове дослідження. Наукова ідея та гіпотеза.
37. Поняття про міжнародне екологічне співробітництво (МЕС). Суть глобальних проблем, що зумовили необхідність МЕС. Принципи формування глобальної екологічної політики України при МЕС.
38. Симплексні та комплексні показники біоландшафтної територіальної структури.
39. Зміст і особливості створення менеджмент-планів природоохоронних територій.
40. Основні міжнародні документи та організації у сфері менеджменту екомереж. Міжнародний досвід розбудови екомереж.