

## **Питання для самоконтролю**

1. Що таке моделювання взагалі?
2. Як визначається моделювання з науково-технічних позицій?
3. Що являє собою гідрогеологічне моделювання?
4. Які головні питання розглядає теоретична частина гідрогеологічного моделювання?
5. Які головні задачі вирішуються за допомогою гідрогеологічного моделювання?
6. Що є головною метою гідрогеологічного моделювання?
7. В чому полягає різниця між передбаченням та власне прогнозуванням?
8. В чому полягає різниця між фізичними та натурними моделями?
9. В чому полягає математичне моделювання?
10. Що являють собою постійно діючі математичні гідрогеологічні моделі?
11. Які моделі мають найбільшу прогностичну властивість?
12. Назвіть головні типи математичних моделей.
13. Які існують правила вибору типу моделі?
14. З яких позицій можна оцінити якість інформації про об'єкт при моделюванні?
15. Яке питання методики гідрогеологічного моделювання зараз є головним?
16. Що є головним принципом системного підходу?
17. Як можна поділити гідрогеологічні системи про застосуванні системного підходу?
18. В чому полягає різниця між геологічними та фізичними полями?
19. В чому полягає різниця між детермінованими та імовірнісними моделями?
20. Що являють собою імовірнісно-детерміновані моделі?
21. Які причини останнім часом призвели до широкого застосування імовірнісних гідрогеологічних моделей?
22. Які є переваги та недоліки в застосуванні імовірнісних та детермінованих гідрогеологічних моделей?
23. Чим відрізняється модель випадкової функції від моделі випадкової величини?
24. Яким умовам повинні відповідати вихідні дані при застосуванні моделі випадкової величини?
25. Як визначається оптимальна величина інтервалу при об'єднанні числових даних в групи?
26. Чим відрізняється частота інтервалу від частоти?
27. Які існують види графічного зображення вибіркового розподілу випадкової величини?
28. Як можна перевірити гіпотезу про нормальність розподілу випадкової величини?
29. Як можна перевірити гіпотезу про логнормальність розподілу випадкової величини?
30. Як можна встановити приналежність вибіркової сукупності до однієї генеральної сукупності?
31. Для чого використовується парний кореляційний аналіз та які необхідні умови його застосування?
32. Що характеризує коефіцієнт детермінації?
33. Які існують схеми розподілу точок на карті?
34. Чим відрізняється регулярна схема розподілу точок на карті від випадкової?
35. Може чи ні випадковий розподіл точок на карті відповідати рівномірній схемі розподілу?
36. Як можна оцінити схему розподілу точок на карті?
37. Що являє собою картографічний метод досліджень?
38. Які рівні механізації та автоматизації робіт виділяють при використанні карт?
39. Які існують способи роботи з картами?
40. Які способи зображення об'єктів та явищ на картах найбільш поширені?
41. Для чого призначений метод ізоліній?
42. З дотриманням яких вимог виконується опис по картах?
43. В чому полягають графічні прийоми роботи з картами?
44. Чим відрізняється профіль від розрізу?
- 25
45. Що таке блок-діаграма, які види блок-діаграм існують?
46. Які графоаналітичні прийоми роботи з картами існують?

47. Які морфометричні показники є найбільш поширеними?
48. Які існують показники розчленування поверхонь?
49. Як визначається середній ухил певної ділянки поверхні?
50. Як можна оцінити щільність однорідних об'єктів на карті?
51. Що таке математико-картографічне моделювання?
52. Які основні задачі вирішуються по картах за допомогою методів математичної статистики?
53. Для чого і в яких випадках застосовується ранговий коефіцієнт кореляції?
54. Чим відрізняються окремих коефіцієнт кореляції від коефіцієнту множинної кореляції?
55. В чому полягає різниця між факторним та компонентним аналізами?
56. З якою метою використовується інформаційний аналіз карт?
57. Чим відрізняється абсолютна ентропія від відносної?
58. Що характеризує коефіцієнт взаємної відповідності?
59. Для чого застосовується тренд-аналіз і в чому його сутність?
60. Для чого застосовується апроксимація поверхонь?
61. Які існують види карт взаємозв'язку?