

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ

1. Основні означення математичної статистики.
2. Емпірична функція розподілу та її властивості.
3. Графічне зображення статистичних розподілів.
4. Точкові оцінки параметрів розподілу та їх властивості.
5. Числові характеристики вибіркової сукупності.
6. Метод моментів оцінювання параметрів розподілу.
7. Метод максимуму правдоподібності оцінювання параметрів розподілу.
8. Інтервальні оцінки параметрів розподілу.
9. Інтервальне оцінювання математичного сподівання нормально розподіленої величини, коли середньоквадратичне відхилення відоме.
10. Інтервальне оцінювання математичного сподівання нормально розподіленої величини, коли середньоквадратичне відхилення невідоме.
11. Інтервальне оцінювання дисперсії і середнього квадратичного відхилення нормально розподіленої випадкової величини.
12. Статистична перевірка гіпотез. Основні означення
13. Критична область. Потужність критерію.
14. Перевірка непараметричних гіпотез. Критерій Пірсона.
15. Критерій узгодження Колмогорова.
16. Перевірка гіпотези про значення математичного сподівання нормального закону розподілу за відомої дисперсії.
17. Перевірка гіпотези про значення математичного сподівання нормального закону розподілу при невідомій дисперсії.
18. Перевірка гіпотези про значення математичного сподівання будь-якого закону розподілу за великого обсягу вибірки.
19. Перевірка гіпотези про рівність математичних сподівань двох нормально розподілених випадкових величин.
20. Перевірка гіпотези про рівність дисперсій двох незалежних випадкових величин.
21. Метод найменших квадратів.
22. Статистичний опис системи двох випадкових величин.
23. Вибірковий коефіцієнт кореляції.
24. Лінійна регресія.
25. Поняття випадкового процесу. Математичне сподівання та його властивості.
26. Дисперсія та її властивості.
27. Кореляційна функція та її властивості. Взаємна кореляційна функція двох випадкових процесів та її властивості.
28. Диференціювання випадкових процесів.
29. Інтегрування випадкових процесів.
30. Стаціонарний випадковий процес та його властивості.